



ISSN-0971-5711



2003

110

مارچ



Rs.15

BORN IN 1913

*Secret of good mood
Taste of Karim's food*



KARIM'S

JAMA MASJID, 326 4981, 326 9880 Hzt. NIZAMUDDIN, 463 5458, 469 8300

Web Site : <http://www.karimhoteldelhi.com>

E-mail : khpl@del3.vsnl.net.in Voice mail : 939 5458

سائنس

110

جلد نمبر (10) مارچ 2003 شمارہ نمبر (3)

ایڈیٹر: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

مجلس ادارت:	مجلس مشورہ:
ڈاکٹر عس الاسلام فاروقی	ڈاکٹر عبدالعزیز شمس (کراچی)
عبداللہ ولی بخش قادری	ڈاکٹر عابد مسر (ریاض)
ڈاکٹر شعیب عبداللہ	سید شاہد علی (لندن)
عبدالودود انصاری (سرگرمی)	ڈاکٹر شمس محمد خاں (سرگرمی)
آفتاب احمد	شمس حمزہ حسنی (دہلی)
نہیمہ	جناب امتیاز محمد بقی (جہلم)

سرورق: جاوید اشرف۔ کیورنگ: نعمانی کپیئر ٹریسٹر، فون: 26986948

قیمت فی شمارہ = 15 روپے	برائے غیر ممالک (برائے پاکستان)
5 ریال (سعودی)	60 ریال (دورم)
5 دورم (تائیوان)	24 ڈالر (امریکی)
2 ڈالر (امریکی)	12 پاؤنڈ
1 پاؤنڈ	اعلانت نامہ
زیر سالانہ:	3000 روپے
180 روپے (ملاو ڈاکس)	350 ڈالر (امریکی)
360 روپے (بذریعہ بھرتی)	200 پاؤنڈ

فون: ٹیکس : 2698-4366 (رات 8:10 بجے صرف)
ای میل پتہ : parvaiz@ndf.vsnl.net.in
خط و کتابت : 665/12 ڈاک نمبر، نئی دہلی-110025

اس نمبر سے شائع ہونے والے تمام مضامین آپ کا ذمہ دارانہ ختم ہو گئے ہیں

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات نیز
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

تقریب

- 2..... ادارہ
- 5..... ڈائجسٹ
- 5..... پیلایا ایک موڈی مرض ڈاکٹر اعظم شاہ خاں
- 9..... کتاب عالم سے سبق ڈاکٹر محمد اسلم پرویز
- 11..... انجیر ڈاکٹر ایمان
- 13..... نئے فون: نیا انقلاب طاہرہ
- 17..... دہائیں دہائی مدارس کے ذمہ داران سے... محمد اسلم قاسمی
- 26..... اشعار: قدرت کا ثیاب تھم ڈاکٹر محمد افتخار حسین فاروقی
- 29..... کولمبیا کیلینا (نظم) سرورق: نواز
- 30..... غذا کی حفاظت پروفیسر شمس فاطمہ
- 35..... سیب اور گاجر ڈاکٹر رضا بلگرامی
- 37..... ماحول و راج مہر
- 39..... پیش رفت نجمہ
- 41..... میراث:
- 41..... مسلمان جغرافیہ داں عبدالغنی شیخ
- 45..... لائٹ ہاؤس
- 45..... سالانہ امتحان کے لیے دماغ انجم اقبال
- 49..... کار بن : نامیاتی عنصر عبداللہ جان
- 52..... وقت نعمت ہے نعمت اللہ غوری
- 54..... بل بورڈ مہر

بائبل اور اللہ تعالیٰ

پانی اللہ تعالیٰ کی ایک عظیم نعمت ہے۔ اس کے بغیر زندگی کا تصور بھی محال ہے۔ ہر جاندار کی پیدائش سے لے کر اس کی نشوونما اور پھر موت تک پانی اہم کردار ادا کرتا ہے۔ ہماری زمین پر اللہ تعالیٰ نے پانی کو افرقہ مقدار میں نہ صرف موجود بلکہ آنے والی نسلوں تک کے لیے اُتارا ہے۔ اس کی تجدید کا ایک بہترین نظام قائم کر دیا ہے۔ جس کو اگر ہم صحیح دھنک سے چلے دیں تو پانی اپنی تمام تر خوبیوں کے ساتھ ہم سب کے لیے موجود رہے گا۔ تاہم انسان کی خود غرضی، بے حسی اور مادی پرستی نے پانی کے قدرتی ذخائر لگ بھگ برباد کر دیئے ہیں۔ کہیں یہ بربادی قلت کی شکل میں ظاہر ہو رہی ہے تو کہیں کثافت اور آلودگی کی شکل میں۔

ہمیں تازہ پانی برآور است بارش سے، یا پھر ندی دریا سے یا پھر پہاڑوں سے بہہ کر آتے قدرتی جھروں سے حاصل ہوتا ہے۔ اگرچہ بارشوں کا نظام تمام عالم میں بکڑ چکا ہے، پھر بھی تقریباً ہر خطے میں کچھ نہ کچھ بارش ہوتی ہی رہتی ہے۔ لیکن بارش کے ذریعے آنے والی اللہ کی اس نعمت کا بڑا حصہ ضائع ہو جاتا ہے۔ اگر زمین پر ہریالی ہوتی ہے تو بارش کا یہ پانی زمین میں بہتے طریقے سے اور زیادہ مقدار میں شامل ہوتا ہے۔ ہریالی اور سبزے والے علاقے

میں پانی ٹھہرتا ہے اور زمین میں جذب ہو کر زیر زمین پانی کے ذخائر کو وسیع کرتا ہے۔ اگر ہریالی نہ ہو تو بارش کا پانی بہتا ہوا ندی نالوں میں چلتا ہے اور ساتھ ہی مٹی کو بھی کٹ کر بہا لے جاتا ہے۔ اس طرح ایک طرف تو زرخیز مٹی ضائع ہوتی ہے تو دوسری طرف پانی گدلا اور آلودہ ہوتا ہے۔ کٹے علاقوں میں بارش کا پانی اس طرح ضائع ہوتا ہے تو آبادیوں میں بھی کم و بیش یہی صورت حال ہے۔

بہت کم علاقے اور آبادیاں ایسی ہیں جہاں بارش کے پانی کو جمع کرنے کا نظم ہو۔ بارش کا یہ بزاروں لاکھوں لیٹر پانی گندے تالوں میں بہتا ہوا، اپنے ساتھ گندگی کو سمیٹتا ہوا دریاؤں میں جاگرتا ہے۔

ایک طرف ہم اللہ کی اس نعمت کو اس طرح ضائع ہونے دیتے ہیں تو دوسری طرف پانی کے قدرتی ذرائع ہمارے کارخانوں، کھیتوں میں پڑنے والی دواؤں اور شہروں کی گندگی کی وجہ سے سڑ رہے ہیں۔ اس صورت حال کا نتیجہ یہ ہے کہ آج ہمارے ملک کی کسی بھی ریاست میں نہ تو کنوؤں کا پانی ٹھیک ہے نہ ہی ندی اور دریاؤں کا پانی صاف ہے۔ غریب، مجبور، بے سہارا اور جاہل عوام کی اکثریت اسی پانی کو استعمال کرنے پر مجبور ہے۔ لگ بھگ یہی صورت حال ہر اس غریب اور جاہل اکثریت والے ملک کی ہے جسے ہم "ترقی پذیر" کہتے ہیں۔ ترقی یافتہ (یعنی تعلیم یافتہ) ممالک میں صورت حال کسے مختلف ہے۔ مثلاً برطانیہ میں پینے کے لیے استعمال ہونے والا پانی عالمی معیار پر

99.99 فیصد کھرا اُترا ہے۔ دوسری طرف حال یہ ہے کہ دنیا کی آبادی کے 40 فیصد حصے کو یعنی لگ بھگ ۲۵ ارب لوگوں کو صاف پانی میسر نہیں ہے۔ گندے پانی کو پینے اور گندگی میں زندگی گزارنے پر مجبور ان افراد میں ہر روز 6000 بچے محض اسی گندے پانی اور گندگی سے ہونے والی بیماریوں کے باعث ہلاک ہو جاتے ہیں۔

تمام عالم کے لیے ایک چیلنج ہے اور اس صورت حال کا مقابلہ کرنے

کے لیے عالمی سطح پر کانفی کو ششیں ہو رہی ہیں۔ اقوام متحدہ نے 2003ء کو "تازہ پانی کا سال" معنون کیا ہے۔

2/ فردوری کو "عالمی یوم تازہ پانی" (World Water Day) منایا گیا۔ اس موقع پر ورلڈ واٹرنٹ فنڈ (WWF) نے ملک بھر میں مختلف پروگرام کرائے۔ نئی نسلوں تک اس پیغام کو پہنچانے کے لیے اسکولوں کے درمیان اسی موضوع پر چٹنگ کے اور



تک 133 ممالک اس پر دستخط کر کے اس کا ز سے متفق ہو چکے ہیں۔ تمام دنیا میں 1201 علاقے محفوظ قرار دیدے گئے ہیں۔ ہندوستان 1982ء میں اس کنونشن کا ممبر بنا تھا۔

اگلے ماہ کو یوٹو (جاپان) میں ہونے والی تھرڈ ورلڈ واٹر فورم (Third World Water Forum) کی میٹنگ بھی اسی سلسلے کی ایک کڑی ہے۔ اس میں امریکہ، جاپان اور دیگر ترقی یافتہ ممالک ڈھائی ہزار ملین ڈالر کا سرمایہ جمع کرنا چاہتے ہیں۔ تاکہ ترقی یافتہ ممالک میں صاف پانی کا نظم قائم و مستحکم کیا جاسکے۔ بہت سی رضاکار تنظیمیں بھی اس سب سے کام کر رہی ہیں۔ ”واٹر ایڈ“ (Water Aid) ایک ایسی ہی فلاحی تنظیم ہے جو کہ اس سال اپنے قیام کی 25 ویں سالگرہ منا رہی ہے۔ سلام ہے ان فلاحی تنظیموں پر اور ان

تحریری مقابلے منعقد کیے گئے۔ 2 فروری 1971ء کو ایران کے شہر رامسر (Ramsar) میں اس موضوع پر پہلا بین الاقوامی کنونشن منعقد ہوا تھا جس میں تازہ پانی کے ذخائر کو محفوظ کرنے کی بات اٹھائی گئی تھی۔ اسی مناسبت سے ہر سال 2 فروری کا دن ”یوم تال تلیا“ کے طور پر منایا جاتا ہے۔ اس کنونشن کو اب ”رامسر کنونشن“ کہا جاتا ہے۔ اور اس کے تحت جن آبی ذخائر کو محفوظ کیا جاتا ہے وہ رامسر ذخائر کہلاتے ہیں۔ ہمارے ملک میں گزشتہ سال نومبر تک 19 علاقے رامسر ذخائر کے طور پر محفوظ کیے گئے تھے۔ ان میں مٹی پور کی ”لوکلک نہر“، اڈیسہ کی ”چلکا نہر“ راجستھان کی ”سامبر نہر“ پنجاب کی ”روپ نہر“ اور کشمیر کی ”دولر نہر“ خاص ہیں۔ اس کنونشن کا اطلاق 1975ء سے ہوا اور گزشتہ سال نومبر



”عالمی یوم تال تلیا“ میں مدعو اہم شخصیات: (دائیں سے بائیں) ڈاکٹر بی۔ گوتم، جناب ڈی ڈی ورا جوائنٹ سکریٹری اور محترمہ مینا گپتا ایڈیشنل سکریٹری وزارت ماحولیات، حکومت ہند، جناب آر۔ سی۔ ناگ سکریٹری جنرل ڈبلیو۔ ڈبلیو۔ ایف، ڈاکٹر لینڈر برگ، منیجر لوگ واٹر پروجیکٹ سونیز لینڈ اور ڈاکٹر سدھار تھ۔

مقبولیت بھی ملتی ہے، عوامی مدد بھی ملتی ہے اور حکومت کی نظروں میں اپنا قدر و ازا کر کے ”مناسب“ معاوضہ بھی۔ آئیے ہم آپ سب مل کر کیوں نہ اپنے آپ کا خیر کی ابتداء کریں۔ شروعات میں اپنے علاقائی مسائل کو سمجھیں اور ان کو حل کریں۔ پانی کی اہمیت اور اذیت تقاضہ کرتی ہے کہ شروعات یہیں سے کی جائے۔ کسی چیز کی بچت بھی اس کو پیدا کرنے کی مانند ہوتی ہے۔ لہذا خود بھی، گھر میں بھی، احباب میں بھی پانی کی بچت کی تلقین کریں۔ پانی استعمال کے دوران غل کم کھولیں، پانی لیتے ہی بند کر دیں۔ مسواک، برش کرتے وقت، منہ دھونے کے درمیان اور شیشو کرتے وقت غل بند رکھیں۔ نہانے کے لیے ہالنی اور ٹونگا (گ) استعمال کریں۔ غل یا شادو کے نیچے نہانے سے پانی زیادہ ضائع ہوتا ہے۔ یاد رکھیں پانی بھی اللہ کی تخلیق ہے، احرام کی مستحق ہے۔ اس کی نعمت ہے۔ اسے ضائع نہ کریں۔

کی دور اندیشی پر۔ کہ یہ اس وقت سے صاف اور تازہ پانی محرومین کو میسر کرانے کے لیے سرگرداں ہیں کہ جب ظاہری طور پر پانی کی کمی محسوس نہیں کی گئی تھی۔ افسوسناک پہلو یہ ہے کہ ان تمام تنظیموں اور اداروں میں ایک بھی مسلم تنظیم یا ادارہ نظر نہیں آتا۔ جس قوم کے واعظ ایسی روایات سناتے نہیں جتنے کہ فلاں جہنمی کی سزا اس لیے معاف کر دی گئی تھی کہ اس نے ایک بیابان سے کتنے کو پانی پلایا تھا یا کہ اپنے ڈول کا پانی دوسرے کے ڈول میں ڈال دینا بھی ثواب ہے یا کہ تم دنیا والوں پر رحم کرو گے تو آسمان والا تم پر رحم کرے گا۔ فہرست طویل ہے لیکن اثر خدارو۔ وجہ؟ کسی تنظیم، واعظ یا رہنما نے عملی طور پر اس جانب نہ توجہ دیا یا نہ ہی ترغیب دی۔ ہماری تحفیسوں اور رہنماؤں کا تمام تر وقت اصل (کم) اور فرضی (زیادہ) سیاسی مسائل سے الجھنے اور عوام کے جذبات کو مشتعل کرنے کی نذر ہوتا ہے۔ اس طرح ان کو



کیمرج اسکول نئی دہلی کی طالبہ یعنی اسلم چیف میسٹ سے ماحولیات پینٹنگ کے مقابلے کا تیسرا انعام حاصل کرتے ہوئے۔
یعنی ان مقابلوں میں انعام پانے والی واحد مسلم طالبہ تھی۔



پیلیا : ایک موذی مرض

یوں تو مرض کوئی بھی ہو، مریض کو اس کی تکالیف سے دوچار ہونا ہی پڑتا ہے۔ اس لیے ہماری کوشش تو ہمیشہ یہی ہوتا چاہئے کہ ہم تندرست رہیں۔ صفائی، متوازن غذا، ہلکی ورزش، ضروری پرہیز اور خیالات کی پاکیزگی کا اہتمام کریں۔ ان سب کے باوجود بھی کچھ بیماریاں ایسی ہیں، جو تمام احتیاط کے باوجود بھی ہم پر حملہ آور ہو ہی جاتی ہیں۔ ان میں سرفہرست جھوٹ سے پھیلنے والی بیماریاں (Contagious Diseases) ہیں۔ جو آلودہ ہوا، پانی یا کھانے پینے کی اشیاء کے ذریعہ انسانوں کو اپنے گھنے میں جکڑ لیتی ہیں۔ ان میں کھانسی زکام جیسی عام قسم کی بیماریوں کے علاوہ کچھ ایسی موذی بیماریاں بھی ہیں، جو جان لیوا ثابت ہو سکتی ہیں۔ ان میں ایک اہم بیماری پیلیا یا پے ٹائٹس (Hepatitis) ہے۔ یہ بیماری کتنی مہلک ہے اس کا اندازہ اس بات سے لگایا جاسکتا ہے کہ عالمی ادارے (WHO) کے مطابق دنیا میں موت کی آغوش میں دھکیلنے والی دس جھوٹ کی بیماریوں میں سے پے ٹائٹس پانچویں نمبر پر ہے۔ اس لیے اسے ”خاموش قاتل“ (Silent killer) کے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔

ایک اندازے کے مطابق اگر لوگوں میں اس بیماری کے بارے میں بیداری پیدا نہ ہونی اور سرکار و رضاکار تنظیموں نے اس کی روک تھام کے تدارک پر دھیان نہ دیا تو اگلے دس سال میں دنیا کی ایک چوتھائی آبادی اس بیماری کی گرفت میں آجائے گی۔

یہ مرض ایک خاص قسم کے وائرس (Virus) کے ذریعہ پھیلتا ہے۔ جسے عام زبان میں ”پے ٹائٹس وائرس“ (Hepatitis Virus) کہا جاتا ہے۔ جسم میں داخل ہونے کے بعد یہ جگر (Liver) پر حملہ آور ہوتا ہے اور تیزی سے اس کو بری طرح نقصان پہنچانا شروع کر دیتا ہے۔ جس کی وجہ سے جگر کی کارکردگی مجروح ہونے لگتی ہے۔ چونکہ جسم میں جگر کو مرکزی اہمیت حاصل ہے۔ اس لیے جگر کے خراب ہونے پر اگر اس کے علاج کے لیے مناسب تدارک نہ کیے جائیں تو موت یقینی ہے۔

یوں تو پانچ مختلف قسم کے وائرس، پانچ قسم کے پے ٹائٹس پھیلانے کے لیے ذمہ دار مانے جاتے ہیں۔ لیکن ان میں سے ”پے ٹائٹس۔ بی“ (Hepatitis-B) نام کی بیماری دنیا کی بڑی آبادی کو اپنی گرفت میں لینے کو منہ پھاڑے کھڑی ہے۔ صرف ہندوستان میں ہی اس بیماری کے ”مرض بردار“ (Carriers) تقریباً 4.30 کروڑ ہیں۔ مرض بردار ان افراد کو کہتے ہیں، جو خود تو فی الوقت اس

سرمکاری ذرائع ابلاغ اور دنیا بھر کی رضاکار تنظیموں کی کوششوں کی بدولت یوں تو اب تک ایک بڑا طبقہ اس بیماری سے



(Cytolysis)۔ اس حالت میں یہ وائرس آس پاس کے غیر سرایت شدہ خلیوں میں داخل ہونا شروع ہو جاتے ہیں۔ اور یہ سلسلہ جاری رہتا ہے۔ جس کے نتیجے میں جگر بری طرح سے مجروح ہونے لگتا ہے اور انسان کی صحت تباہ ہونے لگتی ہے۔ یہاں یہ بات بھی قابل ذکر ہے کہ کچھ افراد فطری طور پر اس وائرس کے "مرض بردار" بن جاتے ہیں۔ یعنی وقتی طور پر ان پر اس وائرس کے زہریلے اثرات نظر نہیں آتے ہیں اور وہ بظاہر تندرست و توانا نظر آتے ہیں۔ مگر ایسے افراد وائرس کو دوسرے لوگوں تک بآسانی منتقل کرتے رہتے ہیں اور مرض کا دائرہ بڑھاتے جاتے ہیں۔

بظاہر اس مرض کی علامات فلو جیسی ہوتی ہیں۔ بھوک نہ لگنا، جلد تھکان، متلی، پیٹ کی خرابی، ہلکا بخار، ٹھنڈ لگنا، جسم اور سر میں درد، جگر میں درد جیسی علامات شروع شروع میں ہوتی ہیں۔ اس کے بعد پیشاب کارنگ گہرا پیلا ہو جاتا، لیٹرین کارنگ سفید ہو جانا اور جلد و آنکھوں کا پیلا ہو جانا، جیسی علامات نظر آنے لگتی ہیں۔ مناسب علاج اور احتیاط نہ کرنے پر جگر پوری

وہ افراد جو ایک دوسرے کے توتہ برش کا استعمال کرتے ہوں، یا شیونگ بلیڈ استعمال کرتے ہوں یا جوانی کے ہاں داڑھی بنواتے ہوں ان کو بھی یہ بیماری ہونے کے قوی امکانات بنے رہتے ہیں

طرح سے بیکار ہو جاتا ہے اور موت واقع ہونے کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔

یوں تو یہ مرض ہر اس شخص کو ہو سکتا ہے جو بچہ ٹائیس مریض سے کسی نہ کسی طرح رابطہ قائم کر لے۔ لیکن جن افراد کو اس مرض میں مبتلا ہونے کے زیادہ امکانات ہو سکتے ہیں، ان میں میڈیکل اور پیرامیڈیکل اسٹاف کے ممبران اور وہ لوگ جو پتھریلو جیکل تجربہ گاہ میں، بلڈ بینک میں، ڈائیالائیسس سینٹروں میں اور کینسر اسپتالوں میں کام کرتے ہوں۔ یا وہ افراد جن کو کسی نہ کسی بیماری کی وجہ سے پابندی کے ساتھ خون چڑھایا جاتا ہے۔ وہ افراد جو ایک دوسرے کے توتہ برش کا استعمال کرتے ہوں، یا شیونگ بلیڈ استعمال کرتے

مرض میں مبتلا نہیں ہوتے ہیں، لیکن اس خاص مرض کے جراثیم کو لمبے عرصے تک پھیلانے میں مدد کرتے رہتے ہیں۔ ایک اندازے کے مطابق اگر لوگوں میں اس بیماری کے بارے میں بیداری پیدا نہ ہوئی اور سرکار و رضاکار تنظیموں نے اس کی روک تھام کے تدابیر پر دھیان نہ دیا تو اگلے دس سال میں دنیا کی ایک چوتھائی آبادی اس بیماری کی گرفت میں آجائے گی۔ اور ایک تہائی لوگوں کو "لیور سرورس" (Liver Cirrhosis) جیسا خطرناک مرض ہو جائے گا۔

یہاں یہ بات بھی قابل ذکر ہے کہ بچہ ٹائیس مرض کا وائرس صرف انسانوں کو ہی اپنا شکار بناتا ہے۔ جانوروں پر یہ حملہ آور نہیں ہوتا ہے۔

سرایت اور علامت
بچہ ٹائیس کے لیے ذمہ دار وائرس، مریض یا مرض بردار کے پیشاب، پسینے، مہل کی رطوبت، لعاب دہن، ناک کی رطوبت

سیرم (Serum) (صفیرے (Bile) اور صفی میں پائے جاتے ہیں۔ لیکن سرایت صرف لعاب دہن (Saliva)، صفی اور سیرم یعنی خون کے زرد رنگ کے شفاف مائع کے ذریعہ ہی ہوتی ہے۔ بچہ ٹائیس بی وائرس (HBV) سے جزا ایک خطرناک پہلو یہ ہے کہ مریض کو جسم میں اس وائرس کی سرایت کے بارے میں اس وقت ہی معلوم پڑتا ہے، جب اس کے جگر کی کارکردگی مجروح ہونے لگتی ہے۔ جسم میں داخل ہونے کے بعد یہ وائرس جگر کے خلیوں میں داخل ہو کر تیزی سے بڑھنے لگتے ہیں۔ اس کے رد عمل میں خون میں موجود ٹی لمفوسائٹس (T-Lymphocytes) ان وائرسوں پر حملہ آور ہونے لگتے ہیں۔ جس کی وجہ سے جگر کے خلیے ٹوٹنے لگتے ہیں



امکانات ختم ہو جاتے ہیں۔ یہاں یہ بات بھی قابل ذکر ہے کہ نیکہ چھپے ٹائیس سے بچاؤ کا ذریعہ ہے۔ لیکن چھپے ٹائیس ہو جانے پر اس نیکہ کو لگوانے سے کوئی فائدہ نہیں ہے۔

جب چھپے ٹائیس کی علامات ظاہر ہونے لگیں اور پتہ چل جائے کہ مریض ہپاٹائیس کی گرفت میں آ گیا ہے، تو بھی زیادہ گھبرانے کی ضرورت نہیں ہے۔ لیکن اس کے بعد جلد از جلد کسی ماہر ڈاکٹر سے رجوع کرنا از حد ضروری ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ مرض کس حد تک بڑھ چکا ہے اور مریض کو کونسی دوا دیا جانا ضروری ہے اس کے لیے کئی پارڈاکٹر مریض کو اپنے زیر نگرانی رکھ کر مشاہدہ کرتا ہے تاکہ علاج کے لیے صحیح دوا تجویز کی جاسکے۔

چھپے ٹائیس کی مختلف اقسام

اب تک چھپے ٹائیس مرض کے لیے ذمہ دار پانچ اقسام کے وائرس کی پہچان کی جا چکی ہے۔ جو پانچ مختلف قسم کی چھپے ٹائیس کے لیے ذمہ دار مانے جاتے ہیں۔ ان میں سے تین قسم کے وائرس خون اور خون سے متعلق اجزاء کے ذریعہ جسم میں سرایت کرتے ہیں اور چھپے ٹائیس ”بی“، ”سی“ اور ”ڈی“ نام کی بیماریاں پھیلاتے ہیں۔ جبکہ دوسرے دو قسم کی وائرس ”اے“ اور ”ای“ قسم کے چھپے ٹائیس پھیلانے کے لیے ذمہ دار مانے جاتے ہیں۔ ان پانچوں اقسام کی چھپے ٹائیس کا مختصر جائزہ ذیل میں پیش کیا جا رہا ہے:

چھپے ٹائیس۔ اے (Hepatitis-A)

اس قسم کی چھپے ٹائیس اکثر بچوں میں دیکھنے کو ملتی ہے۔ جو بچہ گندگی سے نہ ماحول میں رہ رہے ہوں اور سرایت شدہ پانی اور کھانے پینے کی اشیاء کا استعمال کرنے پر مجبور ہوں! اکثر وہ اس قسم کی چھپے ٹائیس کا شکار ہو جاتے ہیں۔ لیکن اس قسم کی چھپے ٹائیس کے اثرات اکثر ہلکے قسم کے ہوتے ہیں۔ جب اس قسم کی چھپے ٹائیس کے وائرس جوان عمر کے افراد میں سرایت کر جائیں تو اس کے نتائج مہلک ثابت ہوتے ہیں۔

ہوں یا جوانی کے ہاں واٹر جی بنواتے ہوں ان کو بھی یہ بیماری ہونے کے قوی امکانات بنے رہتے ہیں۔ اس کے علاوہ عصمت فروش خواتین، منشیات کے عادی افراد جو ان کو لینے کے لیے ایک ہی سوئی کا استعمال کرتے ہوں ان میں بھی اس بیماری کے لیے ذمہ دار وائرس کی سرایت کا خطرہ بننا رہتا ہے۔ اسی طرح چھپے ٹائیس سے بیمار ماں کے ذریعے بچے میں، کان چمیدنے کی سوئی کے ذریعہ، ایک ہی کنگھا استعمال کرنے سے اور نام کو دے کی مشین کے ذریعہ بھی یہ وائرس ایک انسان سے دوسرے انسان میں پھیلتے ہیں۔

علاج

HBV کا علاج اس بات پر منحصر ہے کہ مریض کی عمر کیا ہے اور وائرس کو جسم میں داخل ہوئے کتنا عرصہ گزر چکا ہے۔ جوان

کان چھپانے کی سوئی کے ذریعہ ،
ایک ہی کنگھا استعمال کرنے سے
اور نام گودنے کی مشین کے ذریعہ
بھی یہ وائرس ایک انسان سے
دوسرے انسان میں پھیلتے ہیں۔

افراد کی قوت مدافعت چونکہ بہت مضبوط ہوتی ہے، اس لیے وہ اس وائرس کا مقابلہ بہت حد تک باسانی کر لیتے ہیں۔ لیکن بچوں کے جسم میں جب یہ وائرس داخل ہو جاتا ہے تو ان پر بہت جلد حاوی ہونے لگتا ہے۔ چونکہ اب اس مرض سے بچنے کے لیے کامیاب نیکہ تیار کر لیا گیا ہے، اس لیے آج کل اس بات پر کافی زور دیا جاتا ہے کہ بچوں کو اس بیماری سے بچانے کے لیے نیکہ ضرور لگوا دینا چاہئے۔ یہ نیکہ بازار میں آسانی سے دستیاب ہے۔ جس کی قیمت صرف پچاس روپے ہے۔ اس نیکے کو تین بار کر کے لگایا جاتا ہے۔ پہلے اور دوسرے نیکے کے بیچ ایک ماہ کا فاصلہ رکھا جاتا ہے۔ جبکہ دوسرے اور تیسرے نیکے کے بیچ ایک ماہ کا فاصلہ رکھا جاتا ہے۔ یہ نیکہ ایک بار لگانے کے بعد کئی سال تک چھپے ٹائیس ہونے کے



(Delta-Virus) بھی کہتے ہیں۔ اس قسم کی چپے ٹائینس بھی جان لیوا ثابت ہو سکتی ہے کیونکہ اس کے لیے ذمہ دار وائرس بھی جگر کو بری طرح مجروح کر دیتے ہیں۔ لیکن اس قسم کی چپے ٹائینس صرف ان افراد کو ہی ہوتی ہے جنہیں پہلے کبھی چپے ٹائینس۔ بی ہوئی ہو۔

چپے ٹائینس۔ ای (Hepatitis-E)

چپے ٹائینس۔ ای کے لیے ذمہ دار وائرس کی جسم میں سرایت HAV کی طرح ہوتی ہے۔ یعنی سرایت شدہ پانی اور کھانے پینے کی اشیاء کے ذریعہ۔ لیکن عام طور پر اس کا شکار نوجوان اور زیادہ عمر کے لوگ ہوتے ہیں۔ عام طور پر کسی خصوصی موسم میں وبا کی طرح پھیلتا ”چیلپا“ مرض اس قسم کی چپے ٹائینس کا ہی ایک روپ ہوتا ہے۔ حاملہ عورتوں کو اگر یہ مرض ہو جائے تو ان کے جسم میں نشوونما رہے بچے پر اس کے کافی مضر اثرات پڑتے ہیں۔

ضروری احتیاط

چونکہ آج کل بازار میں چپے ٹائینس۔ بی سے بچاؤ کے لیے ٹیکہ دستیاب ہے، اس لیے گھر کے ہر فرد کو اور خصوصاً بچوں کو تو یہ ٹیکہ لگوا دینا ہی چاہئے۔ اس کے علاوہ صفائی کا خصوصی دھیان رکھا جائے۔ جب بھی خون کی ضرورت ہو اس کی ہپٹائینس کے وائرس کے لیے بہت اچھی جانچ کر دالی جائے۔ صرف ڈسپوزیبل سوئی یا خوب اہلی ہوئی سوئی کا استعمال کیا جائے۔ علاج ایسے اسپتال میں کرایا جائے جہاں حفظان صحت کے اصولوں کی سختی سے پابندی کی جاتی ہو۔ ٹیم جیکسوں سے علاج نہ کرایا جائے بلکہ کسی ماہر طبیب سے ہی رجوع کیا جائے۔ غیر اخلاقی جنسی تعلقات سے پرہیز رکھا جائے۔ پھیپھوں کے مریض کی اطلاع جلد از جلد قریبی اسپتال میں دی جائے۔

یہاں یہ بات بھی قابل ذکر ہے کہ چلپا یا آنکھوں کا چلپا پن صرف ہپٹائینس کی وجہ سے ہی نہیں ہوتا۔ کچھ دوسری وجوہات بھی اس کے لیے ذمہ دار ہو سکتی ہیں۔ مثلاً جسم میں خون کی کمی ہو جائے، لمبریا ہو گیا ہو، جگر کو آنت سے جوڑنے والی تلی (Bile Duct) میں پتھری ہو گئی۔ کبھی کبھی پیلے کی وجہ کیفر بھی ہو سکتا ہے۔ اس لیے پیلے جیسی علامات ظاہر ہونے پر جلد از جلد کسی ماہر طبیب سے رجوع کرنا بہت ضروری ہے۔

چپے ٹائینس۔ بی (Hepatitis-B)

اس قسم کی چپے ٹائینس کے بارے میں مضمون کے شروع میں کافی ذکر کیا جا چکا ہے۔ جب کسی فرد کو HBV سے سرایت شدہ خون چڑھا دیا جائے، یا کوئی انسان کسی ایسی خاتون سے جنسی تعلق قائم کر لے جس کو یہ مرض لاحق ہو یا سرایت شدہ سوئی کا استعمال کر لیا جائے یا کسی مرض کی جانچ کے لیے ایسے آلات کا استعمال کر لیا جائے جنہیں جراثیم سے پاک نہ کیا گیا ہو، تو مریض اس قسم کے چپے ٹائینس کی گرفت میں آ جاتا ہے۔ جس کا مؤثر اور کارگر علاج نہ کیا جائے تو جگر کی کارکردگی بری طرح مجروح ہونے لگتی ہے۔ مریض کے جگر میں ریشے بنا شروع ہو جاتے ہیں اور آخر کار وہ ”لیور سرورس (Liver Cirrhosis) یعنی ”تھقیں اکبر“ کا شکار ہو جاتا ہے۔ ایسے میں جگر کا کینسر ہونے کے امکانات بھی بڑھ جاتے ہیں۔ اس بیماری سے بچنے کے لیے احتیاط چپے ٹائینس کا ٹیکہ لگوا لینا چاہئے۔

چپے ٹائینس۔ سی (Hepatitis-C)

اس قسم کی چپے ٹائینس کے لیے ذمہ دار وائرس کی سرایت HBV کی طرح ہی ہوتی ہے۔ لیکن یہ زیادہ خطرناک قسم کا مرض ہے، کیونکہ یہ مرض مریض کو زیادہ تیزی سے اپنی گرفت میں لے لیتا ہے۔ اس سے بچاؤ کے لیے ضروری ہے کہ جب بھی کسی مریض کو خون چڑھانے کی ضرورت پیش آئے، اس خون کی جانچ اس لیے بہت اچھی طرح کر لی جائے کہ کہیں اس میں چپے ٹائینس سی کے لیے ذمہ دار وائرس تو موجود نہیں ہے۔ اس بیماری کے حملے سے بچنے کے لیے ابھی ٹیکہ تیار نہیں کیا جاسکا ہے۔ اس قسم کی چپے ٹائینس کے وائرس (HCV) کہ یہ خصوصیت بھی ہوتی ہے کہ یہ مریض کے جسم میں بیس سال تک سہولت رہ کر دوبارہ سے حملہ آور ہو سکتا ہے۔

ہپٹائینس۔ ڈی (Hepatitis-D)

ہپٹائینس۔ ڈی کے لیے ذمہ دار وائرس کو ڈیلٹا وائرس



کتابِ عالم سے سبق

سائنس اندر لینے کی وجہ سے پیچیدوں میں پہنچتی ہے۔ اس ہوا میں آکسیجن کی مقدار زیادہ ہوتی ہے اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار نسبتاً کم ہوتی ہے۔ پیچیدوں میں پہنچنے والا خون تمام جسم کا سفر مکمل کر کے پیچیدوں میں پہنچتا ہے لہذا اس میں آکسیجن برائے نام ہی بچی ہوتی ہے کیونکہ جسم کے سفر کے دوران یہ اپنی تمام آکسیجن جسم میں بانٹ دیتا ہے۔ اس کے برخلاف اس میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار زیادہ ہوتی ہے کیونکہ جسم کے ہر سیل سے اس نے کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس جمع کی ہوتی ہے۔ پیچیدوں میں موجود تازہ ہوا میں چونکہ آکسیجن زیادہ ہوتی ہے لہذا یہ خون میں سرایت کر جاتی ہے۔ خون میں چونکہ پیچیدوں میں موجود ہوا کے مقابلے کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس زیادہ ہوتی ہے لہذا کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس خون سے باہر نکل کر پیچیدوں میں آ جاتی ہے۔ اس طرح پیچیدوں میں دونوں گیسوں کا تبادلہ ہوتا ہے۔ اس تبادلے کے بعد خون میں آکسیجن کی مقدار بڑھ جاتی ہے اور خون کاربن ڈائی آکسائیڈ سے پاک ہو جاتا ہے۔ اسی کو ہم ”صاف خون“ کہتے ہیں۔ اب خون دل کی مدد سے پھر پورے جسم میں پھیلا دیا جاتا ہے۔ خون کے سرخ ذرات جب جسم کے سیلوں کے پاس پہنچتے ہیں تو وہاں آکسیجن استعمال کی جا چکی ہوتی ہے (غذا کو تحلیل کرنے میں) اور کاربن ڈائی آکسائیڈ وہاں جمع ہوتی ہے۔ یعنی جسم کے ہر سیل میں منظر پیچیدوں سے جدا گانہ اور یکسر مختلف ہوتا ہے۔ یہاں سیل میں آکسیجن صفر یا بہت کم اور خون میں نسبتاً بہت زیادہ ہے لہذا اللہ کے اسی قانون کے مطابق آکسیجن خون سے سیل میں منتقل

ہر جاندار کو زندہ رہنے کے لیے آکسیجن گیس کی ضرورت ہوتی ہے۔ چیز پودوں میں یہ گیس پتوں کے ننھے ننھے سوراخوں سے اندر جاتی ہے اور پودے کے تمام جسم میں حسب ضرورت پھیل جاتی ہے۔ جانوروں کے جسم میں یہ خون یا اسی قسم کے موجود دیگر نظام کی مدد سے پھیلتی ہے۔ خود ہمارے جسم میں بھی آکسیجن کے پھیلنے کا یہی نظم ہے۔ آکسیجن غذا کو تحلیل کر کے توانائی اور فضلے میں تبدیل کرنے میں مدد کرتی ہے۔ اس عمل کے دوران کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس فضلے کے طور پر خارج ہوتی ہے۔ یہ عمل جسم کے ہر سیل میں ہوتا ہے۔ یعنی جسم کے ہر سیل کو ہمہ وقت آکسیجن بھی درکار ہوتی ہے اور کیسائی عمل کے نتیجے میں خارج ہونے والی کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس بھی خارج کرنا ہوتی ہے۔ ہمارے جسم میں یہ کام خون کی مدد سے انجام پاتا ہے۔ خون میں موجود سرخ مادہ (ہیوگلوبن) دوہری صلاحیت کا مالک ہے۔ حسب موقع یہ آکسیجن کو بھی جذب کر لیتا ہے اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کو بھی۔ یہ کس وقت کس گیس کو جذب کرے گا، اس کا فیصلہ اللہ تعالیٰ کے ایک اہم قانون کے تحت ہوتا ہے جسے ”قانون نفوذ پذیری“ (Diffusion Law) کہتے ہیں۔ اس کے مطابق اللہ کی اس کائنات میں ہر شے اپنی زیادہ مقدار والی جگہ سے کم مقدار والی جگہ کی طرف از خود سفر کرتی ہے (بشرطیکہ راستے میں کوئی رکاوٹ حائل نہ ہو یا اس عمل کو روکا نہ جائے) اللہ کا یہ قانون کائنات میں ہر جگہ جاری و ساری ہے۔ ہمارے نظام خون میں بھی یہ اپنا کام دکھاتا ہے۔ خون جب پیچیدوں میں پہنچتا ہے تو پیچیدوں میں تازہ ہوا موجود ہوتی ہے (جو ہمارے



یوعد یوعد پانی ڈالتے رہے ہیں۔ یہ پانی جس طرح پھیل کر مٹی کو گھلا کرتا ہے آپ کو ششے کے گلاس میں صاف نظر آئے گا۔

قصہ مختصر یہ کہ اللہ تعالیٰ نے دنیا میں انسان کے لیے جو وسائل مہیا کیے ہیں وہ اس کے مقرر کردہ قانون کے تحت ہر نظام میں حرکت کرتے ہیں، تقسیم ہوتے ہیں۔ تاہم کیا انسان وسائل کی تقسیم اسی انداز میں کرتا ہے؟ تصور کریں کہ جس گلاس میں آپ نے سوکھی مٹی بھری ہے وہ ایک انسانی سانچ ہے۔ مٹی کے جس حصے پر آپ پانی ڈالتے ہیں یعنی جسے پانی ملتا ہے، وہ اس سانچ کا وہ حصہ ہے جسے اللہ اپنا فضل عطا کرتا ہے۔ انسانی سانچ میں یہ طبقہ اللہ کے اس فضل پر قابض ہو کر اسے اپنے ذاتی تصرف میں لاتا ہے جبکہ وہ ”حقیر“ مٹی جسے ہم بے قیمت سمجھتے ہیں، بندگی میں ہم سے کہیں آگے ہے۔ وہ اللہ کے اس فضل کو نہ تو روکتی ہے نہ اسے اپنی ملکیت سمجھتی ہے بلکہ اسی لیے اسے ”مستحق سانچ“ یعنی سوکھی مٹی کی طرف منتقل کر دیتی ہے۔ اور اس وقت تک کرتی رہتی ہے جب تک کہ اللہ کا یہ فضل ہر ذرے تک نہیں پہنچ جاتا اور اس ”سانچ“ سے خشکی (یعنی وسائل کی قلت) ایک دم ختم نہیں ہو جاتی۔ اللہ کی کائنات میں جاری یہ قانون حج حج کر اعلان کر رہا ہے کہ وسائل کی صحیح اور حق تقسیم یہی ہے۔ لہذا نہ تصورات، طاغوتی نظام کی پیداوار ہیں۔ اللہ کے پیدا کردہ وسائل سب کے لیے ہیں۔ ”هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا“ (وہی ہے جس نے جو کچھ بھی زمین میں پیدا کیا ہے تم سب کے لیے پیدا کیا ہے) (البقرہ: 29)

قابل غور بات یہ ہے کہ جب وسائل کی تقسیم کا یہ نظام تمام عالم میں کار فرما ہے، حق ہے تو پھر اس نظام سے ہٹ کر اگر کوئی ”غیر فطری“ نظام رائج کیا جائے گا تو بھلا وہ کیونکر کامیاب ہو گا۔ آج دنیا میں پھیلے فساد کی بڑی وجہ یہی وہ غیر فطری نظام ہے جسے انسان نے رائج کیا ہے۔ کہاں ہیں وہ صالحین جو اپنے یہاں، اپنے سانچ میں، اپنے علاقے میں، محدود پیمانے پر ہی سبکی اللہ کے اس نظام کو جاری کرنے کی ہمت کریں۔

ہو جاتی ہے۔ سیل میں کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس زیادہ ہوتی ہے بہ نسبت خون کے۔ لہذا یہ خون میں منتقل ہو جاتی ہے۔ یہاں بھی گیسوں کا تبادلہ ہوتا ہے یہ تبادلہ پیچیدہ دوسروں میں ہونے والے تبادلے سے مختلف تھا لیکن اسی اصول پر مبنی تھا کہ ہر مادہ اپنی زیادہ مقدار والی جگہ سے کم مقدار والی جگہ کی طرف منتقل ہوتا ہے۔ اگر اللہ کا یہ قانون ایک لمحے کے لیے بھی کام کرنا بند کر دے تو کسی بھی جاندار کا زندہ رہنا دشوار ہو جائے گا۔ ہم مٹھن کا شکار ہو کر ہلاک ہو جائیں گے۔ کیونکہ ہمارے جسم کو تازہ آکسیجن نہیں ملے گی اور زہریلی کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس جسم میں پھیل جائے گی۔

نفوذ پذیر (ڈیفیوژن) کا یہ قانون ہر جگہ کار فرما نظر آتا ہے بلکہ سچ تو یہ ہے کہ قدرت کے کارخانے میں وسائل و مادے کی تقسیم کا تمام تر نظام اسی قانون کے تحت چلتا ہے۔ تمام قدرتی وسائل چاہے وہ پانی ہو یا ہوا، غذائی مادے ہوں یا فضلہ، توانائی ہو یا قوت۔ سب کے سب اسی اصول کے تحت چلتے نظر آتے ہیں۔ اس نکتے کی وضاحت کے لیے ایک اور مثال دیکھتے ہیں۔ زمین کے لیے پانی بے حد اہم ہے۔ سوکھی زمین اسی پانی سے زندگی پاتی ہے۔ ہری بھری ہو کر لہلہا اٹھتی ہے۔ سوکھی زمین سے مٹی ہوا کے زور سے کٹ کر بکھرتی رہتی ہے۔ پانی کے نتیجے میں پیدا ہونے والی ہریالی مٹی کو باندھتی ہے۔ اسے استحکام دیتی ہے، زرخیز بناتی ہے۔ مٹی اور پانی کے اس رشتے کا مشاہدہ ہم اکثر کرتے ہیں۔ قرآن مجید میں بھی اس بات کو کئی جگہ واضح کیا گیا ہے۔ پانی مٹی کے لیے بھی حیات بخش ہے۔ قابل غور بات یہ ہے کہ اس پیاسی مٹی کو بھی جب پانی ملتا ہے (چاہے بارش سے ملے یا کسی انسان کے ذریعے یعنی آبیاری سے) تو یہ پانی تمام مٹی یعنی زمین میں پھیل جاتا ہے اور اس وقت تک پھیلتا رہتا ہے جب تک کہ مٹی کا ایک ایک ذرہ پانی سے سیراب نہ ہو جائے۔ اگر اس عمل کا آپ چشم دید مظاہرہ دیکھنا چاہیں تو ششے کے ایک گلاس میں سوکھی مٹی بھر لیں اور اس میں ایک کنارے سے



انجیر

تازہ اور سوکھی دونوں ہی طرح کی انجیر ایک مقبول پھل ہے۔ یہ پوری دنیا میں پیدا ہوتی ہے اور اس کی فصل مارچ اور مئی کے مہینے میں لگتی ہے۔ انجیر اعلیٰ قسم کے امینو ایسڈز (Amino Acids) جیسے ٹائروسین (Tyrosin) اور لائسن (Lysin) نیز خامرے جیسے لپیز (Lipase)، پروٹینوز (Protease) اور کریون (Cravin) اور گریپ شوگر (Grape Sugar) سے مالا مال ہوتی ہے لہذا دودھ کے ساتھ انجیر کا استعمال پروٹین کی قلت سے ہونے والی بیماریوں کی روک تھام اور ہنری خور افراد کے لیے پروٹین حاصل کرنے کا بہترین طریقہ ہے۔

بڈیوں کے ٹوٹنے، السر ٹھیک ہونے میں دیر، یرقان، جگر میں خون لے جانے والی رگ یا وید جگری کی رکاوٹ (Portal Obstrucion)، جگر کی خلی (Cirrhosis)، متھدی پھوڑے (Rectal Fissures)، قبض، خونی بواسیر، دمہ، پرانی کھانسی اور پیچہروں کی تپ دق کے باعث پیچہروں سے خون آنے وغیرہ کے علاج کے لیے شہد کے ساتھ انجیر کا استعمال ایک بیش بہا قدرتی دوا ہے۔

انجیر کے عرق (Sap) میں ایک ہاضم خاںہ پایا جاتا ہے لہذا ہر قسم کے عسر الی یا ننگے میں دشواری (Dyspepsias)، وجع الفواد (Heart Burn) وغیرہ میں اودھ کچا انجیر استعمال کرنا مفید ہے۔ انجیر میں پوٹاشیم بھی وافر مقدار میں پایا جاتا ہے اس لیے پیشاب کی قلت و بولی بیماریوں، مثانے اور گردوں کی پتھری، عسر الی یعنی سستی و درد کے ساتھ پیشاب قلت سے آنا، پیشاب میں فاسفٹس کی زیادتی (Phosphaturia) اور کاربوہائیڈریٹ کی تھوہلی

جباتاتی نام : فانی کس کیری کا (Ficus Carica)

غذائی اہمیت فی سوگرام تقریباً

کاربوہائیڈریٹ	: 17.1 گرام
پروٹین	: 1.3 گرام
چکنائی	: 2.0 گرام
کیلشیم	: 260 ملی گرام
فاسفورس	: 90 ملی گرام
لوہا	: 4.2 ملی گرام
پوٹاشیم	: 1015 ملی گرام
سوڈیم	: 87.11 ملی گرام
سلفر	: خفیف سی مقدار
میکینیم	: 92 ملی گرام
کلورین	: 166 ملی گرام
تانبہ	: 0.24 ملی گرام
وٹامن اے (A)	: 2070 بین الاقوامی اکائیاں (I.U.)
وٹامن بی ٹو (B2)	: 50 مائیکرو گرام
نیا سین	: 0.3 ملی گرام
وٹامن سی	: 2 ملی گرام
ہضم ہونے کا وقت	: دو گھنٹے
حرارے	: 75



ڈاؤنسیسٹ

سے نہ صرف سوڑھے مضبوط دخت ہوتے ہیں بلکہ سانس کی بدبو بھی دور ہوتی ہے اور دانت بھی صحت مند و مضبوط رہتے ہیں۔

شیر خوارگی اور بچپن میں پختہ انجیر کا ایک انوس جو شاندار و زائد دن میں تین یا چار مرتبہ دینے سے کیلشیم، لوہا، فاسفورس، پروٹین اور دیگر معدنیات کی ضرورت پوری ہوتی ہے اور بچوں کی مضبوط و صحت مند نشوونما کو فروغ دیتا ہے۔ یہ جو شاندار شیر خوار بچوں میں قبض سے بچاؤ کر کے پیٹ کی مروڑ کی روک تھام بھی کرتا ہے۔ حمل کے دوران انجیر کا ہا قاعدہ استعمال نہ صرف درد زہ کا عرصہ کم کرتا ہے بلکہ بچے کی پیدائش کے بعد ہونے والی کمزوری سے بھی بچاتا ہے۔

چیتاں: خارش (Scabies) کے علاج کے لیے انجیر کی چیتاں ہیں کران کی لٹی (Paste) ہیر وٹی طور پر لگائی جاتی ہے۔

(Metabolic) بیماریوں جیسے کیٹونیت (Ketosis) اور خون کی تیزابیت (Acidosis) وغیرہ کے علاج کے لیے انجیر کا استعمال فائدہ مند ہے (تاہم ذیابیطس کے مریضوں کو انجیر کا استعمال احتیاط سے کرنا چاہئے) قلبی عروقی (Cardio Vascular) یعنی دل اور خونی رگوں سے متعلق بیماریوں میں طبیب کے زیر نگرانی انجیر کا استعمال توانائی دینے والی غذا کے طور پر بھی کیا جاسکتا ہے۔

کم عمر لڑکیوں میں حشج مہبل (Nervous Vaginismus) یا مہبل دیواروں کی تکلیف دہ عصبی انقباض کے علاج کے لیے ایک ماہ تک روزانہ دن میں تین مرتبہ چھانچہ کے ساتھ انجیر دینے سے مہبلی عضلات ڈھیلے پڑ جاتے ہیں اور انقباض ختم ہو جاتی ہے۔ یہ علاج مشہد مرتبہ آزمایا ہوا ہے اور مؤثر پایا گیا ہے۔ روزانہ انجیر چبانے

محمد عثمان
9810004576

اس علمی تحریک کے لیے تمام تر نیک خواہشات کے ساتھ

ایشیا مارکیٹنگ کارپوریشن

ہر قسم کے بیک، اپنی، سوٹ کیس اور بیگوں کے واسطے نائیلون کے تھوک چوپاری نیز امپورٹر و ایکسپورٹر



asia marketing
corporation

Importers, Exporters' & Wholesale Supplier of:
MOULDED LUGGAGE EVA SUITCASE, TROLLEYS,
VANITY CASES, BAGS, & BAG FABRICS

6562/4, CHAMELIAN ROAD, BARA HINDU RAO, DELHI-110006 (INDIA)
phones : 011-2354 23298, 011-23621694, 011-2353 6450, Fax: 011- 2362 1693
E-mail: asiamarkcorp@hotmail.com
Branches: Mumbai, Ahmedabad

فون : 011-23543298, 011-23621694, 011-23536450, ٹکس : 011-23621693

پتہ : 6562/4 چمیلیئن روڈ، بارہ ہندو راء، دہلی۔ 110006 (انڈیا)

E-Mail : asiamarkcorp@hotmail.com



نئے فون : نیا انقلاب

صرف ریلائنس ہی نہیں حال ہی میں ٹاٹا گروپ کے جیٹر میں رتن ٹانے بھی چھ ریاستوں آندھرا پردیش، تامل ناڈو، کرناٹک، مہاراشٹر، گجرات اور دہلی میں اپنے ٹاٹا انڈیکوم کی محدود موبائل سروس مہیا کرنے کے پہلے مرحلے کی تکمیل کی۔

پہلے مرحلے میں مارچ 2003ء تک "انڈیا موبائل" مشرقی علاقوں، بشپور اور جالپر پردیش کے کچھ حصوں کو چھوڑ کر تمام ہندوستان میں دستیاب ہو گا۔ اس پر STD کالز کا خرچہ نہیں ہو گا یعنی اگر ایک انڈیا موبائل فون سے دوسرے پر دہلی سے ممبئی کال کی جائے تو وہ لوکل کال ہی مانی جائے گی۔ آنے والی تمام کالز مفت ہوں گی۔ کال کی قیمت 20 پیسے فی منٹ اور پلس (Pulse) کی قیمت پانچ پیسے فی پندرہ سیکنڈ ہونے کی امید ہے۔ اس کے علاوہ لوگ مہاراشٹر میں کوئی بھی نمبر چاہے وہ BSNL یا MTNL کا ہی کیوں نہ ہو لوکل کال کی بنیاد پر ملائیں گے۔ تاہم یہ قیمتیں ابتدائی پبلک پیش کش کے دوران دستیاب ہوں گی کیونکہ انڈیا موبائل بطور ایک IPO فروخت کیا جا رہا ہے۔ مزید منصوبوں میں لمبی دوری کی کال 20 پیسے فی منٹ، دستی فون (Handset) اور کنکشن کے لیے مالی امداد کی اسکیمیں وغیرہ جیسی ناقابل یقین پیش کش شامل ہیں۔

ٹیلی کوم کے میدان میں چل رہی ان تمام بلچلوں کو لے کر موبائل کے شیدائیوں میں بہت جوش ہے فرق صرف یہ ہے کہ ہاتھ آجانے کے باوجود وہ اپنے فون کو موبائل نہیں کہہ سکیں گے۔ کیونکہ ریلائنس اور ٹاٹا انڈیکوم جو سروس کو مہیا کر رہے ہیں وہ دراصل محدود موبائل سروس ہے جو سیلولر آپریٹرز کے ذریعے استعمال کی جانے والی GSM تکنالوجی نہیں بلکہ CDMA تکنالوجی ہے۔

28 دسمبر 2002ء کو ریلائنس انٹرکوم نے "انڈیا موبائل" کے نام سے ٹیلی فون کی محدود موبائل سروس کا تجرباتی آغاز کر کے جہاں ٹیلی کوم کی دنیا میں اعلان جنگ کر دیا ہے وہیں دیگر تجربہ کار کمپنیاں جیسے بھارت سچارج لمیٹڈ، مہاگر ٹیلی فون لمیٹڈ، ٹاٹا، بھارتی وغیرہ اور دیگر متعدد چھوٹی کمپنیاں مقابلے کے لیے کمر کس رہی ہیں۔ نشانہ سب کا ایک ہی ہے — 41,000 کروڑ روپے کی ہندوستانی ٹیلی کوم مارکیٹ۔ پانچ سال کے عرصے میں جس کے 81,000 کروڑ تک پہنچ جانے کی امید ہے۔

پورے ملک میں اس مقابلے کا اثر محسوس ہونے میں کچھ وقت لگے گا مگر یقین رکھنے عام لوگوں کے لیے ٹیلی فون خدمات قابل رسائی اور قابل استطاعت بنانے کے لیے محدود حلقے میں لاسکی۔ یعنی WILL (Wireless In Local Loop) کو ترجیحی ذریعہ بنانے کے ریلائنس کے منصوبوں کی بدولت یہ اثر جلد ہی محسوس ہو گا۔

مشہور ہے کہ ریلائنس گروپ کے بانی دھیرو بھائی امبانی نے اپنے بیٹے مکیش سے ایک مرتبہ کہا تھا کہ ہندوستان میں موبائل ٹیلی فونی صرف تھمبی کا سباب رہے گا جب اس کی کالز پوسٹ کارڈز سے سستی ہوں۔ لہذا لوگوں کو ٹیلی فون کی ایک ایسی خدمت مہیا کرنے کے لیے جس کی قیمت موجودہ قیمت سے آدھی ہو، ریلائنس کے منصوبے انتہائی حیرت انگیز ہیں۔ 60,000 کلومیٹر آپٹک تاروں کا استعمال کر کے تمام ہندوستان میں ایک ہزار شہروں و قصبوں تک ٹیلی فون خدمات پہنچانا اور 160 کروڑ روپے کی اشتہاری کم آمد سے 25,000 کروڑ روپے کی سرمایہ کاری کے ساتھ 12 سے 1.8 کروڑ تک کی خریداری بنیاد کا جال بچھانا ان منصوبوں کا حصہ ہیں۔



ڈائجسٹ

کو سپریم کورٹ نے ٹریبونل (Tribunal) کو محدود حرکت پذیری کی اجازت دینے کے لیے اپنے فیصلے پر دوبارہ غور کرنے کا حکم دیا۔ اور اب معاملہ یہ ہے کہ موبائل اور Will آپریٹرز دونوں ہی آخری فیصلے کے بارے میں ہمدرد امید ہیں۔

اب سوال یہ ہے کہ مگر ریلائنس اتنے جوش و خروش کے ساتھ ایسی خدمت لوگوں کو کیسے دے رہے ہیں جس کے قانونی طور پر جائز یا ناجائز ہونے کے بارے میں فیصلہ ہونا بھی باقی ہے؟ دراصل ریلائنس اس سیدھی سی حقیقت پر انحصار کر کے یہ قدم اٹھا رہے ہیں کہ اگر ایک مرتبہ لوگ کم قیمت پر اعلیٰ تکنالوجی کا فائدہ اٹھالیں تو کوئی بھی ریگولیٹر لوگوں سے اسے واپس لینا جائز نہیں سمجھے گا۔

بہر حال یہ تو وقت ہی بتائے گا کہ آخری فیصلہ کس کے حق میں ہو جائے گا۔ لیکن آئیے ہم GSM اور CDMA تکنالوجیوں کے بارے میں کچھ واقفیت حاصل کر لیں تاکہ بوقت ضرورت صحیح فیصلہ کر سکیں۔ اگر آپ اپنے فون کو تاسے آزاد کرنا چاہتے ہیں تو آپ کو دو تکنالوجیوں GSM (Code Division Multiple Access) اور CDMA (Global System for Mobile Communications) میں سے ایک کا انتخاب کرنا پڑے گا۔ ہندوستان میں ٹیلی فون کی محدود حرکت پذیری خدمت (Limited Mobility Service) مہیا کرنے والے آپریٹرز CDMA کا استعمال کرتے ہیں جبکہ سیلولر فون آپریٹرز GSM کا۔

GSM دنیا بھر میں غالب نظام ہے۔ ابتدائی طور پر اس کی نشوونما ایک ہمدرد و چین ہندسی معیار کے طور پر ہوئی اور بڑی تیزی سے امریکہ و کینیڈا میں اس کی بنیاد بن گئی۔ GSM تکنالوجی کے ساتھ ملنے والے دستی فون (Handset) یا لوگ (Analogue) فون کہلاتے ہیں اس وقت ان کے 6 کروڑ خریدار ہیں۔ GSM کی جغرافیائی پہنچ دنیا کی 97 فیصد آبادی تک ہے۔ آسٹریلیا میں قائم ہونے والا یہ پہلا موبائل نیٹ ورک تھا۔ GSM فضا میں موجود برقی مقناطیسی لہروں کی تنگ پٹی (Narrowband) میں TDMA (Time Division Multiple Access) تکنالوجی کا استعمال کرتی

دراصل یہ اس طرح ممکن ہو سکا کہ ریلائنس اور ٹائیٹا جیسے بنیادی فون آپریٹرز کو جاری کیے گئے لائسنس میں طریق عمل (Operation) کے لیے کوئی تکنالوجی مخصوص نہ کر کے صرف اتنا کہا گیا تھا کہ ان کی خدمت SDCA (Short Distance Charging Area) تک ہی محدود ہونی چاہئے۔ دوسری طرف وقت کے ساتھ Will کا آلہ (Instrument) چھوٹا ہو گیا اور اس کی تکنالوجی ترقی کرتی گئی اور آخر کار Will کی تکنالوجی سیلولر میں استعمال ہونے والی GSM تکنالوجی سے آگے بڑھ گئی۔

جنوری 2001ء کو ٹیلی کوم ریگولیٹری اتھارٹی آف انڈیا کی تجویز پر حکومت نے SDCA میں محدود حرکت پذیری (Limited Mobility) کی اجازت دے دی۔ اب بنیادی فون آپریٹرز کے لیے CDMA تکنالوجی کا انتخاب موزوں تھا کیونکہ اس کے استعمال سے لائسنس کے معیار کے مطابق ان کی خدمت محدود بھی رہے گی اور حرکت پذیری ہونے کے باعث خریداروں کو بھی بھایا جاسکتا ہے۔ حالانکہ اس میں موبائل کی طرح SMS اور Roaming سہولیات مہیا نہیں کرائی جائیں گی البتہ عام لوگوں کے لیے لوکل کال کی قیمت پر یہ ایک قابل استقامت موبائل فون ہی ہے۔ اس فون کو پا کر لوگ خوش ہیں اور اب موبائل استعمال کرنے والے بھی زیادہ سے زیادہ Will خدمت ہی آزمانا چاہتے ہیں۔

البتہ جو Will آپریٹرز اور خریداروں کے لیے فائدہ مند تھا وہی موبائل آپریٹرز کے لیے مصیبت بن گیا۔ ان کے مطابق بنیادی فون آپریٹرز فی الواقع لوگوں کو موبائل خدمت دے کر ان کے کاروباری میدان میں گھس چنے کر رہے ہیں۔ سیلولر کمپنیاں ابھی بھاری نقصان سے گزر رہی ہیں اور کیونکہ بنیادی فون آپریٹرز کی یہ نسبت وہ لائسنس فیس بھی بہت زیادہ دیتی ہیں لہذا بنیادی فون آپریٹرز کے ساتھ مقابلہ کرنا ان کے لیے مشکل ہے۔ شکایت کرنے پر انھیں متعلقہ ٹریبونل سے تو کوئی راحت نہیں ملی البتہ 17 دسمبر 2002ء



کی کوالٹی بھی بہتر ہے اور کچھ اضافی سہولیات جیسے Voice Mail کا ٹر اور انٹرنیٹ بھی اس پر مہیا کی گئی ہیں۔ CDMA دستی فونوں کی بیٹری لائف بھی ایسا لوگ فونوں سے زیادہ لمبی ہوتی ہے یعنی تین سے چار گھنٹے گفتگو اور ڈھائی گھنٹے کی قوت (Standby Time)۔

ان خصوصیات کی موجودگی کی وجہ سیدھی سادی ہے اور وہ یہ ہے کہ دونوں نیٹ ورک لہروں کے مختلف تعدد (Frequency) پر کام کرتے ہیں۔ GSM نو سو سے اٹھارہ سو میگا ہرٹز (900-1800MHz) کی بنیوں پر جبکہ CDMA نیٹ ورک 800 میگا ہرٹز کی پٹی پر کام کرتا ہے۔ چونکہ CDMA کے لیے سیل سائز کا نصف قطر 50 کلومیٹر ہے۔ (برخلاف GSM کے جس کا 30 کلومیٹر ہے) لہذا ایک خاص علاقہ کو کور کرنے کے لیے GSM کی بہ نسبت CDMA کے کم سیل درکار ہوتے ہیں۔ اس طرح CDMA خدمت مہیا کرنے کے لیے بڑے دستی فون کی ضرورت نہیں پڑتی۔

البتہ CDMA دستی فون کی ایک خامی فی الحال یہ ہے کہ یہ CHIP پر مبنی ہوتے ہیں اور موبائل کی طرح لن میں SIM کارڈ نہیں ہوتا اس وجہ سے یہ اسی نیٹ ورک کے لیے خاص رہتے ہیں جس کے ذریعے یہ جاری کیے گئے ہوں لہذا اگر کبھی آپ نیٹ ورک تبدیل کرنا چاہیں مثلاً ٹائٹا انڈیکوم کو ریلائنس سے بدلنا چاہیں تو صرف SIM کارڈ تبدیل کر کے آپ ایسا نہیں کر سکتے بلکہ یا تو آپ کو اپنا فون دوبارہ پروگرام کرنا پڑے گا یا پھر اسے بدلنا پڑے گا۔ یہی وجہ ہے کہ CDMA آپریٹرز اپنی سروس کے ساتھ دستی فون بھی دے رہے ہیں۔

CDMA دستی فونوں کی ایک اور خامی یہ ہے کہ Roaming کی محدود خدمت ہی دے سکتے ہیں اس کے برخلاف لیے عرصے سے میدان میں ہونے کی وجہ سے GSM کے حاملین نے دنیا بھر میں 60 سے زائد Roaming کے سمجھوتے کیے ہیں لہذا اس وقت ایسا لوگ فونوں کی فروخت کے لیے Roaming یعنی سفری

ہے اس میں لہروں کے ایک ہی تعدد (Frequency) پر ایک ساتھ آٹھ کالز کی گنجائش ہوتی ہے اور کیونکہ ہر کال کے لیے ایک تعدد مقرر کیا جاتا ہے لہذا لہروں کے طیف یا طے (Spectrum) سے ہو کر گزرنے والی کالز کی تعداد محدود ہوتی ہے۔ GSM کی سب سے بڑی طاقت SMS اور Roaming جیسی اضافی سہولیات پیش کر سکنے کی اہلیت ہے۔ یہ ایک مکمل ٹکنالوجی ہے جس کا ثبوت یہ ہے کہ دنیا بھر میں تقریباً ایک ارب سیلولر فونوں میں سے 70 فیصد GSM ٹکنالوجی کا ہی استعمال کرتے ہیں۔

GSM کی آمد کے کئی سال بعد CDMA ٹکنالوجی وجود میں آئی تاہم یہ GSM کے لیے سب سے بڑا خطرہ ہے۔ اسے ہندسی موبائل ٹکنالوجی (Digital Mobile Technology) بھی کہا جاتا ہے۔ یہ ٹکنالوجی امریکہ میں واقع کوئل کوم (Qualcomm) کے ذریعے سند شدہ ہے کیونکہ یہ ابھی ارتقاء پذیر ہے اور مزید تبدیلیوں کے لیے گنجائش ہے۔ لہذا اسے مستقبل کی ٹکنالوجی کے طور پر بھی دیکھا جاتا ہے۔

CDMA میں معلومات (DATA) کو ہندسہ (Digitise) جاتا ہے۔ ہندسے گئے ہر پیکٹ کو ایک واحد سلسلہ وار کوڈ (Unique Sequence Code) دیا جاتا ہے اور اسے برقی مقناطیسی لہروں کی پٹی کی پوری چوڑائی پر پھیلا دیا جاتا ہے۔ ریسیور تک پہنچنے پر یہ معلومات دوبارہ جمع ہو جاتی ہیں۔ اس میں ہر کال لہروں کے تعدد کے دستیاب پورے طے (Available Frequency Spectrum) کا بھرپور استعمال کرتی ہے جس کی بدولت استعداد میں اضافہ ہوتا ہے۔ لہروں کی پٹی کی محدود چوڑائی میں ہی زیادہ سے زیادہ کالز کے لیے جگہ بنالینے کے باعث بطور ٹکنالوجی یہ GSM سے برتر ہے۔

حالانکہ CDMA معیاری طور پر معلومات کی منتقلی کے لیے موزوں ہے تاہم اس کی اپنی کچھ حدود ہیں جن میں اہم ترین SMS اور Roaming جیسی سہولیات فراہم کر سکنے کی نااہلی ہے۔

CDMA خدمت کے ساتھ ملنے والے دستی فون ساز میں چھوٹے اور کارگر ہیں جس کے ساتھ ان کی آواز اور معلومات (DATA)



ڈائجسٹ

یہ ٹکنالوجی کا عیب نہیں ہے بلکہ Will آپریٹرز کی حکومت سے SDCA سے آگے اپنی خدمت دینے کی اجازت نہیں ہے۔ مزید یہ کہ سیلولر آپریٹرز نے بھی Will آپریٹرز کو باہمی رابطہ (Inter Connectivity) نہ دینے کا فیصلہ مشترکہ طور پر کیا ہے۔ GSM کے مجوزین اس ٹکنالوجی کی درازی عمر کا حوالہ دیتے ہوئے دعویٰ کرتے ہیں کہ لمبی موجودگی کے باعث موبائل بازار میں اس کی پکڑ بہت مضبوط ہو چکی ہے اور اسے اکھاڑ پھینکنا آسان نہیں ہے۔ Will آپریٹرز کے ذریعے پیش کی جانے والی انتہائی کم قیمتوں کی وجہ سے اس خدمت کا انتخاب کرنے والے خریداروں کو ایک بات ذہن نشین رکھنی چاہئے کہ ان میں سے کچھ قیمتیں مزاج میں تعارفی ہیں۔ مزید یہ کہ ریگولیٹری باڈی (TRAI) کا انھیں منظور کرنا ابھی باقی ہے۔ اس کے علاوہ ابتدائی تین سالوں کی رقم ادا کرنے کے بعد خریداروں کو اس بات کے لیے بھی تیار رہنا چاہئے کہ تین سال کی مدت گزرنے کے بعد جو قیمتیں بھی طے کی جائیں گی پھر انھیں اسی حساب سے پیسے ادا کرنے پڑیں گے۔ اور اگر آپ GSM سیلولر فون میں پیسہ لگا چکے ہیں تو دل چھوٹا مت کیجئے کیونکہ یہ بات گہی گزری ہو چکی ہے کہ سیلولر کی قیمتیں بھی اب کم ہوں گی۔

حالیہ دور میں ہندوستانی زندگی میں آنے والے اس انقلاب نے یہ بات یقینی بنادی ہے کہ آخر میں فائدہ خریدار کو ہی ہوگا۔

سہولت ایک واحد تجارتی تجویز ہے۔ تاہم یہ بھی ایک مسئلہ حقیقت ہے کہ یہ سہولت صرف ان لوگوں کو ہی بھاسکتی ہے جو دنیا کے مختلف حصوں میں بہت زیادہ سفر کرتے ہیں اور آبادی کا ایک بڑا حصہ جو ایک ہی جگہ رہتا ہے اس کے لیے یہ خوبی کوئی معنی نہیں رکھتی۔ بہر حال اگر جیسی امید کی جارہی ہے CDMA آپریٹرز اس سال کے آخر تک 13 ملین مربع کلومیٹر کا رقبہ کوور کر لیتے ہیں اور دنیا کی 98 فیصد آبادی تک ان کی رسائی ہو جاتی ہے تو GSM کی یہ فوجیت بھی باقی نہیں رہے گی۔

اس طرح اپنی شیر خوارگی میں بھی CDMA ٹکنالوجی GSM سے برتر سہولیات پیش کر رہی ہے۔ ان میں فون پر آنے والے شور و غل کو زیادہ بہتر طریقے سے دبانے اور انٹرنیٹ براؤزنگ میں رفتار کی تیزی، عمارات میں زیادہ بہتر طریقے سے داخل ہو سکتا وغیرہ بھی شامل ہیں۔ صرف ایک بات اس ٹکنالوجی کی رکاوٹ کا باعث بن سکتی ہے اور وہ یہ ہے کہ یہ نسبتاً ابھی ایک نئی ٹکنالوجی ہے اور میدان میں اس کے پیرا ابھی مضبوطی سے نہیں جھے ہیں۔

البتہ ایک اہم سوال یہ ہے کہ CDMA فونوں کی کوریج محدود کیوں ہے اور یہ SMS جیسی سہولیات کیوں نہیں دے سکتے؟ دراصل

سبز چائے

قدرت کا انمول عطیہ

خطرناک کو لیسٹروں کی مقدار کم کر کے دل کے امراض سے محفوظ رکھتی ہے، کینسر سے بچاتی ہے۔

آج ہی آزمائیے

ماڈل میڈیکل یور

1443 بازار چٹلی قبر، دہلی۔ فون: 2326 3107, 23255672





دوباتیں — دینی مدارس کے ذمہ داران سے

یعنی مختصر علم ریاضی، سائنس، تاریخ، جغرافیہ اور عصری زبانیں وغیرہ۔ آپ دینی تعلیمی پہلوؤں کو حاوی رکھتے ہوئے ان علوم و زبان کو بھی ضمنی طور پر نصاب تعلیم میں جگہ دیں تاکہ دینی مدارس سے فارغ طلباء سماج میں دوسروں کے کندھے سے کندھا ملا کر چل سکیں۔

دوسری بات سے متعلق مجھے عرض کرنا ہے کہ واقعی آج کل دینی مدارس میں رائج نصاب تعلیم اور خاص طور پر درس نظامی ایک بھاری بھرکم نصاب تعلیم ہے جس کے ساتھ ساتھ دیگر علوم کو پڑھنا مشکل معلوم ہوتا ہے۔ لیکن اس مشکل ترین نصاب تعلیم پر نظر ثانی کی ضرورت ہے۔ اسے حشو و زوائد سے پاک کر کے آسان کیا جاسکتا ہے اور اتنی محتجاش نکالی جاسکتی ہے کہ اس کے ساتھ ضمنی طور پر عصری علوم کو جوڑ دیا جائے اور وہ طلباء پر بارگراں بھی ثابت نہ ہو۔ اس بات کو سمجھنے کے لیے آئیے ایک نظر درس نظامی پر ڈالتے ہیں۔

(1) اس نصاب تعلیم میں گرامر (نحو، صرف) سکھانے کے لیے

میزان الصرف، نحو میر، بیچ کنج، علم البصیفہ وغیرہ فارسی زبان کی کتابیں پڑھائی جاتی ہیں۔ بچہ پہلے فارسی سیکھتا ہے پھر فارسی میڈیم سے عربی سکھائی جاتی ہے۔ یہ اس وقت کا طریقہ تعلیم ہے جب اردو زبان نہیں تھی۔ اب اس کی چنداں ضرورت نہیں۔ اب فارسی میڈیم سے

مرصہ دراز سے جدید تعلیم یافتہ طبقہ کی جانب سے دینی مدارس کے نصاب تعلیم پر نظر ثانی کرنے اور اسے جدید تقاضوں سے ہم آہنگ کرنے اور دینی نصاب تعلیم کے ساتھ ساتھ عصری علوم کو پڑھانے کی باتیں سننے اور پڑھنے میں آتی رہتی ہیں۔ علماء دین کی جانب سے اکثر و بیشتر دو طرح کے جوابات دے کر ان باتوں کو نظر انداز کر دیا جاتا ہے۔

پہلی بات تو علماء کی جانب سے یہ کہی جاتی ہے کہ دینی مدارس خالص دینی تعلیم کے لیے ہیں۔ اور ہم عصری علوم کو دینی مدارس کے نصاب تعلیم میں جگہ دے کر دینی مدارس کو عصری کالجز میں تبدیل کرنا نہیں چاہتے۔ دوسری بات یہ کہی جاتی ہے کہ دینی مدارس کے درسی نصاب تعلیم میں اتنی محتجاش نہیں ہے کہ اس کے ساتھ عصری علوم کا بوجھ بھی طلباء پر ڈال دیا جائے، طلباء اس بارگراں کے تحمل نہ ہو سکیں گے۔

مجھے ان دونوں باتوں سے متعلق چند باتیں عرض کرنی ہیں۔

جہاں تک پہلی بات کا تعلق ہے مجھے اس کے بارے میں کہنا ہے کہ دینی مدارس سے فارغ طلباء کو بھی اسی دنیا میں جینا ہے لہذا بعد ضرورت عصری علوم بھی (جو محض ملی ضرورت ہی نہیں بلکہ اس دور میں ضروریات زندگی میں شامل ہیں) حاصل کرنا ضروری ہے۔

**کون نہیں جانتا ہے کہ
مدارس میں نحو و صرف
کے مضمون کو جو اہمیت
دی گئی ہے۔ اسے دیکھ
کر کبھی کبھی یہ شک
ہونے لگتا ہے کہ ہم نے
نحو و صرف کو کلیدی
مضامین یعنی قرآن و
حدیث سے بھی زیادہ
اہمیت دے دی ہے۔**



مبادیات مادری زبان میں پڑھائے جانے چاہئیں۔

(2) اس نصاب تعلیم کے ابتدائی تین چار سالوں میں نوے

فیصد یا دو عربی گرامر (نحو و صرف) کو پڑھانے سکھانے پر رہتا ہے۔

کسی بھی زبان کے گرامر پڑھانے کا مقصد وہ زبان سکھانا ہوتا ہے۔

عربی نحو و صرف پڑھانے کا مقصد بھی عربی زبان و ادب سکھا کر

قرآن وحدیث کے ماہر پیدا کرنا ہوتا ہے۔ مگر اس نصاب تعلیم کا نصف

حصہ نحو و صرف کے ارد گرد گھومتا ہے۔ جس سے بسا اوقات طالب علم

ایک نوحی یا صرئی تو بن جاتا ہے، لیکن

محدث و متفکر ہی بن پاتا ہے۔ ہمارے

مدارس میں عربی درجہ کی شروعات

عربی زبان کے قواعد یاد کرانے سے کی

جاتی ہے۔ اس طریقہ تعلیم کو فنی اصطلاح

میں استخراجی طریقہ کہتے ہیں۔ اس

طریقہ سے متعلق موجودہ دور کے ایک

ماہر تعلیم یوں رقمطراز ہے:

مولانا آزاد فرماتے ہیں۔ آپ جس کو ڈھونڈنے نکلے ہیں وہ عربی گرامر نہیں، بلکہ وہ اسلامی علوم و فنون ہیں جو صندوق میں بند ہیں اور اس پر قفل چڑھا ہوا ہے۔

استخراجی طریقہ تدریس

یہ ایک روایتی طریقہ ہے اور عام طور پر اب بھی مدرسوں

میں رائج ہے۔ اس کے تحت تدریس اور اصول رٹوائے جاتے ہیں۔

پھر ان کی مثالیں فراہم کی جاتی ہیں۔ یہ طریقہ نہایت ہی خشک اور

بے جان ہے۔ اس طریقہ میں ایک بڑا نقص یہ ہے کہ طالب علم

گرامر (قواعد زبان) کو ایک جداگانہ مضمون سمجھنے لگتا ہے۔

(تریت معلم صفحہ 285-1997ء)

کون نہیں جانتا ہے کہ مدارس میں نحو و صرف کے مضمون کو

جو اہمیت دی گئی ہے اسے دیکھ کر کبھی کبھی یہ شک ہونے لگتا ہے کہ

ہم نے نحو و صرف کو کلیدی مضمون یعنی قرآن وحدیث سے بھی

زیادہ اہمیت دے دی ہے۔

بہتر ہو گا کہ خود صرف کا ایک آدھ مختصر رسالہ اردو زبان میں

پڑھا کر کوئی ایک گرامر کی تفصیلی کتاب مثل ہدایہ انو پڑھانے پر اکتفاء

کر لیا جائے۔ آج کے دور میں کافی اور شرح جامی کے سوال وجواب کی

نہیں اردو میڈیم سے عربی زبان و ادب سکھانے کی ضرورت ہے۔

امام الہند حضرت مولانا ابوالکلام آزاد نے ایک یادگار تقریر میں فرمایا تھا:

"جو چیز میں آپ سے کہنا چاہتا ہوں وہ ایک گہری چیز ہے مگر

بہت صاف ہے اور وہ بغیر کسی کد و کاش کے آپ کے سامنے ابھر کر

آئے گی۔ ایک شخص عربی زبان سے نا آشنا ہے، ایک بچہ آٹھ برس کا

عربی زبان کو شروع کرتا ہے۔ آپ

میزان اور منہج سے شروع کراتے

ہیں۔ فارسی زبان اس کے لیے اجنبی

زبان ہے۔ اس کی مادری زبان اردو

ہے۔ آپ ایک ہی وقت میں اس

پر تین بوجھ ڈالتے ہیں پہلا بوجھ یہ

ہے کہ وہ فارسی عبارت کو حل

کرے، جو اس کے لیے بالکل بیگانہ

زبان ہے۔ دوسرا بوجھ یہ ہے کہ وہ کتابیں اور رسائل اس ڈھنگ پر

لکھے گئے ہیں کہ فن تعلیم کے لحاظ سے جو کمال اور سمایا ہوا ڈھنگ ہونا

چاہئے۔ اس ڈھنگ پر وہ نہیں لکھے گئے۔ تیسرا بوجھ ہے، عربی

نحو و صرف کے سمجھنے کا۔ تو اب آپ غور کیجئے کہ اس کا دماغ ایک ہی

وقت میں آپ کتنی قوتوں میں ضائع کر رہے ہیں۔ اس کی ساری

دماغی قوت تین خالوں میں بٹ رہی ہے فارسی کا سمجھنا، عبارت کا

حل کرنا اور عربی گرامر کو سمجھنا اور حل کرنا۔ اگر آپ نے ایسا طریقہ

اختیار کیا ہوتا کہ اس کا دماغ ایک ہی چیز میں صرف ہو یعنی صرف

و نحو حاصل کرنا، تو کیا وہ عربی زبان کے نحو و صرف کو زیادہ مضبوطی

کے ساتھ اپنے دماغ میں جگہ نہ دیتا۔

(خطبات آزاد صفحہ 321) مرتبہ مالک دہم

اس دور میں فارسی زبان کے بوجھ کو ہلکا کرنے کی ضرورت

ہے۔ فارسی نہ تو ہماری ملکی زبان ہے اور نہ ہی مادری زبان۔ لہذا اب

فارسی کے بارے سوچ کو ہلکا کیا جانا چاہئے اور عربی زبان کے



شرح جامی

یہ کتاب کافیہ کی مشہور معروف شرح ہے۔ کافیہ پڑھانے کے بعد اس کی شرح پڑھانا محض تحصیل حاصل ہے۔ اس کتاب کو نحوی فلسفے کی کتاب کہا جاسکتا ہے۔ اس کتاب کے شروع میں اسم اور حرف کے درمیان نسبت واضح کرنے کے لیے حاصل و محصول

کے نام سے ایک ایسی فلسفیانہ بحث دی گئی ہے جو اس مبتدی کے لیے جو ابھی عربی زبان پر عبور حاصل نہیں کر سکا ہے، افہام کا درجہ رکھتی ہے۔ یہ پوری کتاب نحوی فلسفوں سے بھری ہوئی ہے۔ فاعل مرفوع ہوتا ہے یہ ایک نحوی قاعدہ ہے۔ اس قاعدہ کو ذہن نشین کر لو اپنے کے بعد اب ضرورت ہے کہ اس قاعدے کی تحریر و مشق کرائی جائے۔ مگر یہاں اس فلسفے میں الجھایا گیا ہے کہ فاعل مرفوع کیوں ہوتا ہے۔

فاعل اور مبتدا نہیں الممولات

ہیں۔ اور رفع رکبیں الاعراب ہے۔ لہذا اعلیٰ کو اعلیٰ اعراب سے ہی نوازا گیا۔ یہ نکات ایسے طالب علم کو بتاتا جو سب سے عربی زبان لکھنے پڑھنے پر قدرت نہیں رکھتا، مناسب نہیں ہے۔ مبتدا میں عامل کون ہے اور فعل جتنی برفقہ ہی کیوں ہوتا ہے یہ باتیں نحوی ذوق رکھنے والے طالب علم کے لیے تفریح طبع کی چیزیں تو ہو سکتی ہیں، لیکن نصاب میں ان باتوں کو اہم مقام دینا وقت محنت اور صلاحیتوں کو ضائع کرنے کے مترادف ہے۔

طویل بحثوں کی ضرورت نہیں (سوال پیدا ہوتا ہے کہ مصنف نے یہ کیوں کہا اور یہ کیوں نہیں کہا۔ اور ایسے کیوں کہا اور ایسے کیوں نہیں کہا۔ اور اس کا جواب یہ ہے۔ وغیرہ وغیرہ) کہ ایہ الخو جیسی محوکی تفصیلی کتاب پڑھانے کے بعد کافیہ جیسی مطلق کتاب پڑھانا ممکن ہے زمانہ قدیم میں مفید رہا ہو۔ لیکن اس زمانے میں ضرورت سے خارج ہے اور کافیہ جیسی مشکل اور مطلق کتاب کو پڑھانے کے بعد اگلے سال میں اس کی شرح طویل اور ضخیم کتاب یعنی شرح جامی پڑھانا محض طلباء پر ہے

ضرورت بوجہ پڑھانے کے سوا کچھ نہیں ہے۔ آج کے زمانے میں سیدھے طور پر عربی زبان و ادب کو سیکھ کر قرآن وحدیث کو سیکھنے کی ضرورت زیادہ ہے۔ نہ کہ نحو صرف کی طویل اور ضخیم کتابوں کو پڑھنے پڑھانے کی۔ ان دونوں کتابوں کو اپنے اپنے درجات میں یکپارگی کر دیا حاصل ہے۔ اس لیے ان دونوں کا قدر تقابلی جائزہ پیش کیا جاتا ہے۔ کافیہ

ساتویں صدی ہجری کی یہ تصنیف ایک ایسا نحوی مفہم ہے جس کی تحلیل میں خاصا وقت اور خاصی ذہنیت ہے وجہ صرف

ہوتی ہے۔ اس کتاب کی بیسیوں شروحات بازار میں ملتی ہیں کوئی بھی استاد اس نحوی معنی کو بغیر شرح کی مدد کے پڑھانے کی ہمت نہیں کر پاتا۔ اس میں شرح وحواشی اور بین السطور کی مدد سے ایسے خود ساختہ اشکالات و جوابات بیان کئے جاتے ہیں جو کتاب کے پڑھنے پڑھانے والوں کو مقصود اصلی سے کوسوں دور لے جاتے ہیں۔ عبارت کی وچیدگیاں لفظی مغالطات اور نحوی ہارکیوں کو سمجھنے کے چکر میں مقصود اصلی فوت ہو جاتا ہے۔

یہ بات بزرگوں کی روشن خیالی کا بین ثبوت تھا کہ انہوں نے اپنے وقت کے عصری علوم کو پڑھا، سمجھا اور نصاب میں جگہ دی تاکہ وہ سماج میں کسی سے پیچھے نہ رہ سکیں اور مخالفین کو ان کی زبان میں ہی جواب دیے سکیں لیکن اب تو ان علوم کو خود یونانا بھی چھوڑ چکا ہے۔ اس لیے اب انہیں آثار قدیمہ کے حوالے کر دینا چاہئے اور اب ان کی جگہ جدید سائنس کی تعلیم دی جانی چاہئے۔



(2) تجربات کے اختلاف سے فزیکل تصویری میں تبدیلی رونما ہوتا پڑتی ہے۔ مثال کے طور پر طبیعیات میں چیز کی طویل بحث اس بات پر مرکوز رہتی ہے کہ ماڈل اپنی چیز میں ہی ٹھہرتا ہے جسے چیز طبعی کہتے ہیں لہذا ڈھیلا اگر آسمان کی جانب پھینکا جائے تو وہ فوراً اپنے چیز طبعی کی طرف لوٹ آئے گا۔ نتیجتاً قدیم دور کے علماء فلسفہ نے لوہے وغیرہ کے فضاء میں اُڑنے کو مسبعد قرار دیا تھا، مگر تجربے نے لوہے کو اس کے چیز غیر طبعی میں اُڑا دیا ہے۔

منطق

منطق کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ وہ ذہن کو جلا بخشتی ہے۔ لیکن مجھے منطق کا ذکر آتے ہی کسی بزرگ کا یہ مقولہ یاد آ جاتا ہے کہ لا یتفید منه الغبی ولا یحتاج الیہ الذکی یعنی بے وقوف کو اس سے کچھ حاصل نہیں ہوتا اور عقلمند کو اس کی ضرورت نہیں پڑتی۔ منطق میں جن مقدمات کو جوڑ کر نتیجہ اخذ کیا جاتا ہے، عقلمند آدمی محض اپنی فطری ذہانت سے ان نتائج تک پہنچ جاتا ہے۔

منطق کی حمایت میں امام غزالی کا یہ مشہور قول بیان کیا جاتا ہے من لا یعرف المنطق فلا ثقة له فی العلوم جب کہ یہ اس وقت کی بات ہے کہ جب دنیا بھر میں منطق کا دور دورہ تھا۔ علم منطق کو خلیفہ مامون الرشید کے دور میں علماء اسلام نے اہل یونان سے اس لیے حاصل کیا تھا کہ وہ اسلام پر منطقی دلائل کے ذریعہ حملہ آور دشمن سے اسی کا ہتھیار چھین کر خود اس کے ہتھیار سے اس کو جواب دیں۔

یہ بات بزرگوں کی روشن خیالی کا ثبوت تھا کہ انھوں نے اپنے وقت کے عصری علوم کو پڑھا، سمجھا اور نصاب میں جگہ دی تاکہ وہ سماج میں کسی سے پیچھے نہ رہ سکیں اور مخالفین کو ان کی زبان میں ہی جواب دے سکیں۔ لیکن اب تو ان علوم کو خود یونان بھی چھوڑ چکا ہے۔ اس لیے اب انھیں آثار قدیمہ کے حوالے کر دینا چاہئے اور اب ان کی جگہ جدید سائنس کی تعلیم دی جانی چاہئے۔

علم کلام

درس نظامی میں جو علم کلام شامل درس ہے اس میں بھی

مولانا آزاد فرماتے ہیں۔ آپ جس کو ڈھونڈنے نکلے ہیں وہ عربی گرامر نہیں، بلکہ وہ اسلامی علوم و فنون ہیں جو صندوق میں بند ہیں اور اس پر قفل چڑھا ہوا ہے۔ (خطبات آزاد: صفحہ 319)

خود صرف اور ایسے ہی دیگر علوم میں اس طرح کی باریکیوں کے لیے الگ الگ، ایک ایک، دو دو سال کے تخصص کے شعبے تو قائم کیے جاسکتے ہیں۔ لیکن عمومی نصاب تعلیم میں اس طرح کے ہوائی فلسفوں کی چنداں ضرورت نہیں۔ لہذا اس طرح کی کتابوں کو الگ کر کے ان کی جگہ عصری زبانیں یا عصری علوم پڑھائے جاسکتے ہیں۔

منطق و فلسفہ

منطق اور فلسفہ اس دور میں مردہ علوم ہیں اب ان میں دماغ کھانے سے کوئی حاصل نہیں۔ یہ زمانہ فلسفہ جدید (سائنس) کا ہے۔ سائنس نے جُز . الذی لا یتَجَزَّی کے وجود کو تسلیم کر کے ایٹم بم تک بنا ڈالا ہے۔ لیکن درس نظامی والے ابھی تک دلیل ملتی اور دلیل وسط و طرف کے ذریعہ جُز . الذی لا یتَجَزَّی کے وجود تک کو باطل کرتے آرہے ہیں۔ آج کل ان فرسودہ خیالات کی تعلیم سے نقصان تو ہو سکتا ہے قاعدہ نہیں۔

فلسفہ

(1) فلسفہ میں ایک کتاب پڑھائی جاتی ہے، جس کو میبذی کہا جاتا ہے، یہ کتاب قدیم دور کی سائنسی کتاب شمار کی جاتی ہے۔ مصنف نے اس کو تین حصوں پر تقسیم کیا ہے۔ طبیعیات، فلکیات اور انہیات۔ پہلا حصہ طبیعیات ہے، جسے انگریزی میں Physics کہتے ہیں۔ آج کل کالجوں میں فزکس سائنس کے ایک خصوصی مضمون کے طور پر پڑھائی جاتی ہے۔ ہم اگر مدرسہ کے طالب علم سے پوچھیں کہ کیا تم نے فزکس پڑھی ہے تو وہ کہے گا نہیں، اور اگر اس سے پوچھا جائے کہ میبذی میں طبیعیات پڑھی ہے تو وہ اثبات میں جواب دے گا۔ موجودہ درسیات میں اس بات کی بھی وضاحت نہیں ملتی کہ فلسفہ اور سائنس یا طبیعیات اور فزکس باہم مترادف ہیں۔



قدامت صاف جھلکتی ہے۔ مثال کے طور پر اس میں معتزلہ اور خوارج جیسے فرق باطلہ کے عقائد کا بطلان تو ملتا ہے، لیکن یہ نہیں بتایا جاتا کہ یہ فرقے دنیا کے کون سے کونے میں قیام پزیر ہیں۔

آج کل ہمارے پاس پڑوس میں مختلف فرق باطلہ پائے جاتے ہیں جن سے ہمیں روزمرہ کی زندگی میں اکثر اتفاق پڑتا رہتا ہے۔ مثلاً برادران وطن میں آریہ سماج، فرقہ، مادہ، روح اور ذات باری

تعالیٰ تین چیزوں کو قدیم مانتا ہے۔ برہما، کمار، نظام کائنات کو پانچ ہزار سال کا چکر تسلیم کرتا ہے۔ رادھا سوامی وحداد وجود کا قائل ہے۔ نرنگاری خدا کا دیدار کرانے کا دعویٰ کرتے ہیں۔ بدھ اور جین دھرم وجود باری تعالیٰ کے منکر ہیں۔ سناٹن دھرمی کثرت معبود کے قائل ہیں۔ ہندوستان کے تقریباً سبھی مذاہب تاج کا عقیدہ رکھتے ہیں۔ لہذا اب ایسے علم کلام کی ضرورت ہے جو ان فرقوں کے

عقائد باطلہ پر کاری ضرب لگا سکے۔ اور ان کے اندر دعویٰ کام کو بھی آسان بنا سکے۔

علم فقہ

(4) فقہ میں نور الایضاح، قدوری، کنز الدقائق، شرح وقایہ جیسی تفصیلی کتب کے بعد مفصل و مطول اور چار جلدوں پر محیط قدوری کی شرح (ہدایہ) پڑھانے کی شاید ضرورت نہیں رہتی۔ ہدایہ کی جگہ پر جدید فقہی مسائل کی ایسی کتاب شامل درس کی جانی چاہئے جس میں کپیوٹر، ریڈیو، ریل کاسفر، ہوائی جہاز اور مشینی ذبیحہ وغیرہ کے مسائل پڑھائے جائیں۔ جن کی جانکاری آج کے دور میں ازحد ضروری ہے۔

یہ ایک تاریخی غلطی تھی کہ علم دو حصوں میں بانٹا گیا (1) دنیوی علم (2) دینی علم، قرآن وحدیث میں جہاں جہاں علم حاصل کرنے کی تلقین کی گئی ہے وہاں پر علم کے عمومی لفظ کا استعمال ہوا ہے۔ عالم وہی شخص کہلایا جانا چاہئے جو دینی علوم میں مہارت رکھنے کے ساتھ ہر دنیوی پہلو پر بھی بین نظر رکھتا ہو۔

الغرض دینی مدارس کے ذمہ داران کو اس نصاب تعلیم پر نظر ثانی کرنے اور مندرجہ بالا باتوں پر تنقید کیے غور کرنے کی ضرورت ہے۔ اس میں چھان بچ کر کے اتنی گنجائش نکالی جاسکتی ہے کہ اس کے ساتھ ضمنی طور پر چند ضروری اور اہم عصری مضامین کو جوڑ دیا جائے اور وہ طلباء پر پار گراں بھی ثابت نہ ہو۔ مگر اس کام کے لیے کلیدی کردار کے حامل مدارس کو آگے آنے کی ضرورت ہے۔

واقفانہ نصاب تعلیم اپنے وقت کا بہت اہم بڑا مغز اور محیط نصاب تعلیم تھا جو اس وقت کے تمام دینی وعصری تقاضوں کو پورا کرتا تھا۔ اپنے وقت میں نہ صرف یہ دینی تعلیم کے لیے تھا بلکہ سات سو سال پرانا یہ نصاب تعلیم بول مردوس کا بھی کورس

تھا۔ مگر آج اس کی افادیت کم ہو گئی ہے۔ اب اس سے کچھ چیزیں گھٹانے کی اور کچھ اس میں بڑھانے کی ضرورت ہے۔

یہ بات بھی قابل غور ہے کہ درس نظامی میں شامل اکثر کتب تقریباً سات سو سال پرانی تصنیف شدہ ہیں۔ لہذا ان کا تصنیفی اسلوب بھی اتنا ہی پرانا ہے۔ یہ وہی وجہ ہے کہ پورے درس نظامی پر قدیم منطقی چھاپ نظر آتی ہے۔ اس لیے مقولات قدیمہ کو الگ کرنے کی بات آتی ہی ہم یہ سوچنے لگتے ہیں کہ بایں صورت کہیں درس نظامی کو سمجھنے میں ہی دقتیں پیش نہ آنے لگیں۔ اس لیے ضرورت ہے کہ عصری اسلوب میں درس نظامی کو از سر نو مرتب کیا جائے۔ دنیا کی تمام ہی زبانوں میں مردود کلام کے ساتھ ساتھ اسلوب



ضرورت دیگر عصری علوم بھی پڑھائے جائیں۔ تاکہ دینی مدارس سے فارغ طلباء سماج میں کسی سے پیچھے نہ رہ سکیں۔

یہ ایک تاریخی غلطی تھی کہ علم دو حصوں میں بانٹا گیا (1) دنیوی علم (2) دینی علم، قرآن وحدیث میں جہاں جہاں علم حاصل کرنے کی تلقین کی گئی ہے وہاں پر علم کے عمومی لفظ کا استعمال ہوا ہے۔ عالم دینی شخص کہلایا جانا چاہئے جو دینی علوم میں مہارت رکھنے کے ساتھ ہر دنیوی پہلو پر بھی اپنی نظر رکھتا ہو۔

امام غزالی سے دارالعلوم دیوبند کے شروعاتی دور تک ہمیں اس طرح کی تقسیم نظر نہیں آتی۔ اس دور کے علماء کی زندگی پر طائرانہ نظر ڈالنے سے معلوم ہوتا ہے کہ ان کا علم، دین ودنیا کے تمام داخلی اور خارجی پہلوؤں پر محیط ہے۔ اس دور کے نصاب تعلیم میں جہاں ایک طرف قرآن وحدیث، علم کلام وفقہ شامل تھا وہیں پر ریاضی، ہیئت، منطق، فلسفہ اور علم طب بھی پڑھائے جاتے تھے۔

جان پومر ایک انگریز معائنہ کار ہے جس نے 1875ء میں دارالعلوم دیوبند کا معائنہ کرنے کے بعد اپنی رپورٹ میں لکھا ہے۔

”میری حیرت کی کوئی انتہا نہ رہی جب میں نے دیکھا کہ مشائخ کے ایسے ایسے عجیب اور مشکل قاعدے بیان ہو رہے تھے جو میں نے کبھی ڈاکٹر اسپرنگر سے بھی نہیں سنے تھے۔ یہاں سے اٹھ کر میں دوسرے دالان میں گیا تو دیکھا کہ ایک مولوی صاحب کے سامنے طالب علم معمولی کپڑے پہنے بیٹھے ہیں یہاں اقلیدس کے جتنے مقالے کی دوسری شکل کے اختلاف بیان ہو رہے تھے اور مولوی صاحب اس پر ایسی بر جستگی سے بیان کر رہے ہیں کہ گویا اقلیدس کی روح ان میں آگئی ہو، اسی دوران مولوی صاحب نے جبر ومقابلہ تاہنتر سے مساوات درجہ اول کا ایک ایسا مشکل سوال طلباء سے پوچھا کہ مجھے اپنی حساب دانی پر پسینہ آیا۔ میں یہاں سے ایک زینہ پر چڑھ کر دوسری منزل پر گیا، میں نے دیکھا کہ دو اندھے بیٹھے بڑبڑا رہے ہیں۔ میں دبے پاؤں ان کے پاس گیا تو معلوم ہوا کہ علم ہیئت کی کسی کتاب کا سبق یاد کر رہے ہیں۔“

یہ ایک تفصیلی رپورٹ ہے جس کا یہ مختصر سا اقتباس یہاں

زبان، طریقیان، انداز تصنیف وتالیف میں بھی تغیر ہوتا رہا ہے۔ مثال کے طور پر کافی نامی کتاب کو لپیچہ یہ علم نحو (عربی گرامر) کی کتاب ہے۔ اس میں مصنف نے عبارت کو پیچیدہ کرنے اور کتاب کو مغفل کرنے کے جو جو ہر دکھائے ہیں شاید وہ ان کے وقت کا کمال تصنیف وتالیف رہا ہو لیکن آجکل یہ طریقہ متروک ہے۔ اب سیدھے طور پر قاعدہ ذہن نشین کر کر زبان سکھائی جاتی ہے۔ مندرجہ بالا کتاب میں عبارت کی پیچیدگیوں اور لفظی مغفلات میں اساتذہ اور طلباء دونوں ایسے الجھتے ہیں کہ اصل مقصد یعنی قواعد کے ذریعہ عربی زبان و ادب سیکھنے سے بہت دور رہ جاتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ہمارے مدارس کے نوے فیصد اساتذہ اور ننانوے فیصد طلباء عربی زبان بولنے پر قادر نہیں ہوتے۔ اس لیے اس پورے نظام تعلیم کو بدلنے کی ضرورت ہے بصورت دیگر والیان مدارس بخوبی جانتے ہیں کہ کتنے فیصد طلباء لیاقت وقابلیت کے نام پر مضر ہیں۔

دراصل ہم اپنے پرانے نصاب تعلیم اور طریقہ تعلیم سے اس قدر مالوس ہو گئے ہیں کہ اس کے اندر کسی بھی طرح کی تبدیلی ہمیں ممکنہ کبیرہ محسوس ہوتی ہے جبکہ جدید طریقہ تعلیم کو اپنانے سے زیادہ فوائد حاصل کیے جانے کی امید کی جانی چاہئے۔

مجھے یہ کہنے میں ڈرا بھی عار نہیں ہے کہ یہ نصاب تعلیم منزل من السماء نہیں ہے کہ اس میں تبدیلی نہ کی جاسکے۔ یہ ہمارے بزرگوں کا مرتب کردہ نصاب تعلیم ہے، جنہوں نے تمام وقتی تقاضوں کو مد نظر رکھتے ہوئے اسے ترتیب دیا تھا۔ مثال کے طور پر جس دور میں یہ نصاب تعلیم مرتب کیا گیا وہ قدیم منطق وفلسفہ کا دور تھا۔ لہذا بزرگان کرام نے منطق وفلسفہ کو پڑھا، سمجھا اور اسے نصاب تعلیم میں جگہ دی مگر اب ان قدیم معقولات کو خود یونان بھی چھوڑ چکا ہے۔ یہ زمانہ جدید معقولات (Science) کا زمانہ ہے لہذا اب ضرورت ہے کہ قدیم معقولات کی جگہ جدید معقولات کو جگہ دی جائے اور ساتھ ساتھ عصری زبانیں اور ہند



عیسائی مبلغ ہوتا ہے مگر ہم دفاع کی پوزیشن میں بھی نہیں ہیں۔ امریکہ میں ورلڈ ٹریڈ سینٹر پر حملے کے بعد دنیا بھر میں مسلمانوں کو بدنام کرنے کے لیے جہاد کی غلط تشریح کی گئی اور ہندی میڈیا نے اس میں اہم رول ادا کیا، مگر افسوس کہ علماء کی جانب سے کوئی ایسی کوشش سامنے نہ آ سکی جس میں اسلام اور جہاد کی صحیح تصویر پیش کی گئی ہو۔ وجہ ظاہر ہے کہ علماء کی اکثریت ہندی زبان نہ جاننے کے سبب ہندی اخبارات پڑھنے سے محروم ہے اور ہم یہ معلوم نہیں کر پاتے کہ مخالف کیا کیا سازشیں کر رہا ہے۔

یہ زمانہ پروپیگنڈے کا زمانہ ہے اب قدیم منطق سے اسلام کا دفاع ممکن نہیں عصری زبان و جدید علوم سے اسلام کا دفاع اور دعوت دونوں مل کیے جاسکتے ہیں۔ ذمہ دار کون؟

موجودہ دور میں جدید تعلیم یافتہ طبقہ مجموعی طور پر قومی پس ماندگی کی ذمہ داری علماء دین پر ڈالتا ہے گو احتراماً برما اس کا اظہار نہیں کیا جاتا مگر دسے لفظوں میں دو قافیاں اس طرح

کے الزامات سننے میں آتے رہتے ہیں۔ مشہور صحافی اور ادیب مقبول احمد لاری کے یہ الفاظ ملاحظہ فرمائیں:

”جو حال ہماری برادری، ہماری قوم اور ہماری معاشرت کا ہو گیا ہے، مجھے نہیں معلوم اس کا اصل ذمہ دار کس کو ٹھہراؤں جہاں تک بزرگوں کا سوال ہے تو ان سے اقبال کی زبان میں یہی کہہ سکتا ہوں۔

شکایت ہے مجھے یارب خداوندان کتب سے
سہی شاہین بچوں کو دے رہے ہیں خاک بازی کا
(نوائے مقبول صفحہ 501، مرتب نیاز قومی)

نقل کیا گیا ہے۔ اپنی رپورٹ میں جان پور نے کہا ہے۔ میری تحقیقات کے نتائج یہ ہیں کہ کوئی فن ایسا نہیں جو یہاں نہ پڑھایا جاتا ہو جو کام بڑے بڑے کالجوں میں ہزاروں صرف کر کے ہوتا ہے وہ یہاں پر ایک مولوی صرف چالیس روپے میں کر رہا ہے۔

(ارشید ساہیوال: تاریخ دارالعلوم فہرہ)
ایک حدیث میں کہا گیا ہے کہ اسلام میں رہبانیت نہیں ہے مگر ہم نے علمی رہبانیت اختیار کر لی ہے اس علمی تھفل نے ہمیں اس مقام پر پہنچو دیا ہے۔ جہاں سے اقباس یہ کہنے پر مجبور ہو گئے کہ قوم کیا ہے قوموں کی امامت کیا اس کو کیا سمجھیں یہ دو کھت کے امام

یہ بات بھی قابل غور ہے کہ درس نظامی میں دعوت و تبلیغ کے کام کو کسمر نظر انداز کیا گیا ہے۔

بلکہ پوری امت نے دین کے اس اہم پہلو پر دھیان دینا لگ بھگ بند کر دیا ہے۔ ضرورت ہے کہ مضمی طور پر ہی سہی دعوت و تبلیغ کے موضوع کو نصاب میں جگہ دی جائے اور الگ سے ایک شعبہ تخصص فی الدعوة کے نام سے ایسا قائم کیا جائے جس میں خصوصی طور پر برادران و وطن

کے اندر دعوت و تبلیغ کا کام کرنے والے دین کے سپاہی تیار کیے جاسکیں۔

پچھلے صدی میں برادران و وطن کے اندر چند نہ ہی تحریکوں نے جنم لیا جن سے چندہ چندہ مسلمان بھی متاثر ہوئے ہیں۔ معلوم ہوا ہے کہ نرنکار یوں کے چوٹی کے عمائدین میں ایک پنڈت عبد الغفور بھی شامل ہیں۔ افسوس کہ ہم نے دعوت کے عمل کو چھوڑ دیا تو ہم مدعو قوم بن کر رہ گئے۔ عیسائی مشنریاں بڑی چابکدستی سے مسلمانوں کے اندر عیسائیت کی تبلیغ کا کام کر رہی ہیں۔ مشن اسکولوں سے پڑھ کر نکلنے والا ہر عیسائی بچہ باقاعدہ ایک



مسجدوں کے لیے امام صاحبان کا ملنا مشکل ہو جائے گا۔

یہ غلط سوچ ہے، میرا ماننا ہے کہ بایں صورت آپ کو ایک اچھا امام دستیاب ہو سکے گا۔

علمائے دین کی اکثریت کا ماننا ہے کہ اگر دینی تعلیم کے اندر عصری علوم کا بیج نہ لگادیا جائے تو مدارس کے فارغین دنیاوی راہیں اختیار کر بیٹھیں گے، اور دینی کاموں کے لیے افراد کا ملنا مشکل ہو جائے گا۔ یہ بھی محض فکر غلط کا نتیجہ ہے۔ غور کریں تو معلوم ہوگا کہ آج ملک بھر میں ہزاروں کی تعداد میں طلباء فارغ ہوتے ہیں۔ اور جب انھیں فکر معاش لاحق ہوتی ہے تو تمام راہیں مسدود نظر آتی ہیں سوائے اس کے کسی مسجد یا مدرسہ کا گوشہ عافیت تلاش کیا جائے یا کسی مسلم گلی کو پے میں کوئی چھوٹا مونا کتبہ، مدرسہ کھول کر۔

قوم کے بارگراں میں اضافہ کر دیا جائے۔ ان ہزار دو ہزار طلباء میں سے اگر دو چار ذاتی صلاحیت کی بنیاد پر تلاش معاش کے لیے دیگر راہیں اپنالیتے ہیں تو علماء کی جانب سے اکثر و بیشتر ایسے طلباء کی حوصلہ شکنی کی جاتی ہے۔ میرے ایک قریبی دوست نے درس نظامی سے فراغت کے بعد علی گڑھ مسلم یونیورسٹی میں بی۔ یو۔ ایم۔ ایس۔ میں داخلہ لیا تو ان کے ایک قریبی استاد نے اس عمل پر یوں اظہار خیال فرمایا کہ جناب تو گھوڑے سے اتر کر گدے پر بیٹھ گئے۔

ایک دلیل یہ دی جاتی ہے کہ مسجد مدرسہ کے علاوہ دیگر راہیں اختیار کرنے کی صورت میں مدارس کے فارغین طلباء دینی بے راہروی اختیار کر لیتے ہیں۔ جبکہ مشاہدہ اس سے میل نہیں کھاتا۔ اکثر دیکھنے میں آیا ہے کہ اللہ جنھیں توفیق عطا فرمائے

نئی محفلوں میں ماذن طبقہ قوم کی تعلیمی پس ماندگی کے لیے اکثر علمائے دین کو کوستا رہتا ہے۔ اسی طرح کی ایک محفل میں احقر نے علماء پر تنقید کرنے والوں سے کہا کہ آپ علماء کو ذمہ دار ٹھہرانے کے بجائے یہ کریں کہ علمائے دین اسلامی مدرسے چلا رہے ہیں۔ آپ لوگ اسکول اور کالجز چلائیں۔

شرکاء میں سے ایک صاحب نے فرمایا کہ دراصل تین باتیں ہیں جن کی وجہ سے ہم علمائے دین کو ذمہ دار ٹھہراتے ہیں۔

- 1۔ قوم علماء پر بھرپور اعتماد کرتی ہے۔
- 2۔ قوم علماء کا بھرپور مالی تعاون کرتی ہے۔
- 3۔ مجموعی طور پر قوم کے سب سے زیادہ بچے بھی علماء کی تحویل میں ہیں۔

یہ بات کسی نہ کسی حد تک صحیح بھی ہے۔ قوم کے بچے، قوم کا مالی تعاون اور قوم کا اعتماد بھرپور طور پر علماء دین کو حاصل ہے۔ اور آج بھی قوم علمائے دین کو ہی اپنا رہنما تسلیم کرتی ہے۔ لہذا قبل اس کے کہ اس اعتماد کو ٹھیس لگے ہمیں کچھ تبدیلیاں کر لینی چاہئیں۔ خصوصی طور پر دو طرح کی تبدیلی:

- 1۔ نصاب تعلیم میں تبدیلی۔ جس کا مفصل ذکر ہو چکا ہے۔
- 2۔ نظریات میں تبدیلی۔ میں نے ایک مدرسہ کے مہتمم صاحب سے کہا کہ جناب نصاب تعلیم میں کچھ عصری علوم کا بھی اضافہ کر لیجئے۔ کہنے لگے کہ نہیں، ہمیں تو محض مسجد کے ملاپیدا رنے ہیں۔ فرمایا کہ اگر آپ کے کہنے پر عمل کر لیا جائے تو

یہ بات کسی نہ کسی حد تک صحیح بھی ہے۔ قوم کے بچے، قوم کا مالی تعاون اور قوم کا اعتماد بھرپور طور پر علماء دین کو حاصل ہے۔ اور آج بھی قوم علمائے دین کو ہی اپنا رہنما تسلیم کرتی ہے۔ لہذا قبل اس کے کہ اس اعتماد کو ٹھیس لگے ہمیں کچھ تبدیلیاں کر لینی چاہئیں۔



انہوں نے چاہے کبھی مدارس کی ہوائ نہ کھائی ہو وہ حقیقتہً زندگی گزارتے ہیں۔ جبکہ بہت سے افراد جنہیں اللہ تعالیٰ دینی سمجھ عطا نہ کریں، وہ چاہے ساری زندگی مدارس میں گزار دیں تقویٰ و طہارت کی زندگی سے محروم رہ جاتے ہیں۔

ضرورت ہے ایسا نظام تعلیم مرتب کرنے کی جو عصری تقاضوں سے ہم آہنگ ہونے کے ساتھ کچھ نئی راہیں دکھائے۔ یقیناً جاننے اگر ہماری پوری کوشش بھی شامل ہو تب بھی ہم اپنے فارغین کی نصف مقدار تک کو دیگر راہیں دکھائیں گا کامیاب نہیں ہو پائیں گے۔ چہ جائے کہ ہمیں دینی امور کے لیے افراد نہ مل پائیں۔

برصغیر کے مسلمانوں کا مزاج یہ ہے کہ وہ اپنے بچوں کو دنیاوی تعلیم بھی دلانا چاہتے ہیں اور دین کی رسی کو بھی چھوڑنا نہیں چاہتے۔ ایسے لوگوں کو جب دینی درس گاہوں میں اپنی مشکل کا حل نظر نہیں آتا تو وہ مجبوراً اپنے بچوں کو غیروں کے اسکولوں میں داخل کر دیتے ہیں جہاں پر وہ دین سے یکسر محروم رہ جاتے ہیں۔ دورِ حاضر میں ایسے علماء بھی آپ کو ملیں گے کہ حضرت، خود تو مدرسہ کے مہتمم صاحب ہیں، جو اپنی شعلہ بار تقریروں میں مسلمانوں کو تلقین کرتے ہیں کہ وہ اپنے بچوں کو محض مدرسہ میں ہی تعلیم حاصل کروائیں، جبکہ خود آنحضرت کی صاحبزادی اور صاحبزادے کسی انگلش میڈیم اسکول میں تعلیم حاصل کر رہے ہوتے ہیں۔ اس کی کیا وجہ ہے؟ صرف یہی نہ کہ ہمارے مدارس

عصری علوم سے یکسر خالی ہیں۔ یہ بھی کہا جاتا ہے کہ عصری علوم کی پوندکاری کر دینے کی صورت میں اعلیٰ قابلیت کے افراد عصری علوم کی رو میں بہہ جانے کی کوشش کریں گے اور دینی امور کے لیے اعلیٰ قابلیت کے افراد نہ مل سکیں گے۔ یہ بھی محض غلط فہمی ہے۔ ہاں بایں صورت اچھے لوگ اچھے مشاہیرہ پر ضرور دستیاب ہو پائیں گے۔ اور اس صورت میں دینی امور کے اندر بھی اچھا روزگار مہیا ہو سکے گا۔

خلاصہ کلام

جدید تقاضوں کو مد نظر رکھتے ہوئے دینی مدارس میں عصری علوم اور عصری زبانیں پڑھانی جانا ضروری ہے۔ یعنی دینی مدارس کے نصاب تعلیم میں اتنی گنجائش نکالی جاسکتی ہے کہ عصری علوم کو ضمنی طور پر ساتھ میں جوڑا جاسکے۔ کافیہ و شرح جامی جیسی تفصیلی کتابوں کو ماضی کی یادگار بنا دیا جائے اور نحو کو مختصر اور آسان کر کے پڑھایا جائے۔ قدیم کتب فقہ کو مختصر کر کے جدید فقہی مسائل کی کتب کا اضافہ کیا جائے۔ معقولات قدیمہ (منطق وغیرہ) کو دفتر آثار قدیمہ کے حوالے کر کے اس کی جگہ جدید سائنس کا اضافہ کیا جانا چاہئے۔ علم کلام کو جدید اسلوب میں ترتیب دینے کی ضرورت ہے۔

لگن، کڑی محنت اور اعتماد کا ایک مکمل مرکب

دہلی آئیں تو اپنی تمام تر سفری خدمات و رہائش کی پاکیزہ سہولت



عظمیٰ گلوبل سروسز عظمیٰ ہوٹل سے سی ماہرین

اندر دن ویر دن ملک ہوئی سفر، ویزہ، ایئر ٹکٹ، تجارتی مشورے اور بہت کچھ۔ ایک محنت کے نیچے۔ وہ بھی دہلی کے دل جامع مسجد علاقہ میں

فون : 2327 8923 فیکس : 2371 2717

منزل : 2328 3960 : 2692 6333

1986 گلی گریسیا جامع مسجد دہلی



اسٹارچ : قدرت کا نایاب تحفہ

کیمیائی اعتبار سے اسٹارچ گلوکوز کا پولیمر (Polymer) ہے اور پودوں کے مختلف حصوں میں پایا جاتا ہے۔ خاص طور سے جڑ، بیج اور ڈھلے میں۔ تقریباً تمام پودے اپنی نشوونما کے دوران فضا کی کاربن ڈائی آکسائیڈ کو اپنے میں جذب کرتے ہیں اور پھر پانی سے مل کر، سورج کی شعاعوں کی مدد سے، ایک تازک عمل کے ذریعہ گلوکوز بناتے ہیں۔ یہ ”عمل فوٹو سنتھیسس“ (Photo-synthesis) کہلاتا ہے۔ اس عمل کے دوران سورج کی شعاعوں سے ملی طاقت گلوکوز کے یونٹ میں پھنس کر رہ جاتی ہے اور اسی لیے گلوکوز کو توانائی کا اہم ذریعہ تصور کیا جاتا ہے۔ یہ گلوکوز مختلف کیمیائی عمل کے ذریعہ پودوں میں دوسری شکلیں اختیار کرتا ہے جس میں ایک اہم شکل ہے اسٹارچ کی۔ اس طرح اسٹارچ کاربوہائیڈریٹ کے اس زمرہ میں مانا جاتا ہے جس کو ”پولی سیکرائیڈ“ (Polysaccharide) کہتے ہیں۔ اسٹارچ پولی سیکرائیڈ جو Amylopectin کا مرکب ہے۔ جب ہماری غذا کے طور پر ہمارے جسم میں داخل ہوتا ہے تو جسم کی تیزابیت کی وجہ سے ٹوٹتا ہے اور گلوکوز میں سورج کی پھنسی ہوئی طاقت ہمارے جسمانی اعضاء میں منتقل کرتا ہے اور اس طرح ہم گویا فرحت اور صحت پاتے ہیں۔ انسان نے اسٹارچ یعنی کاربوہائیڈریٹ کی اہمیت کا اندازہ زمانہ قدیم ہی میں کر لیا تھا اسی لیے جب جنگلی پودوں پر غذا کے لیے انحصار نہ کرنے کا فیصلہ کیا گیا اور کھیتی شروع کی گئی تو سب سے پہلے وہ فصلیں (Crops) جتنی کمئیں جن میں اسٹارچ بہت تھا۔ تقریباً سات ہزار سال قبل مسیح جو کہ کاشت نشانی افریقہ اور ایشیا میں شروع ہوئی اور اسی دور میں میکسیکو اور مشرق وسطیٰ میں گہوں کی کاشت شروع کی گئی۔ اس کے بعد یعنی پانچ ہزار

پودے انسانی زندگی کے لیے کتنے اہم ہیں اس کا اندازہ اس بات سے کیا جاسکتا ہے کہ جن علاقوں میں پودوں کی طرف سے بے توجہی برتی گئی اور جنگلات کا صفایا کر دیا گیا وہاں کا ماحول اور Eco-system کچھ ایسا بدلا کہ سیلاب، آندھی، طوفان اور قحط جیسی آفتوں کا سامنا لوگوں کو کرنا پڑا۔ معصوم اور نیک لوگوں نے ان حادثات کو آسانی آفتوں سے تعبیر کر کے قہر خداوندی سمجھا، لیکن اصل میں یہ سارے المناک حادثات انسان کی اپنی ہی کوتاہیوں کا نتیجہ ہیں اور اس کے خود پیدا کردہ ہیں۔ ذرا سوچئے کہ اگر ہمارے گرد و پیش سے ہریالی ختم ہو جاتی ہے اور جنگلات باقی نہیں رہتے ہیں، تو ہم خود کیسے زندہ رہ سکتے ہیں۔ کہا جاتا ہے کہ اگر اس کرہ کرخ کی زندگی کو چھو بیس گھنٹے مان لیا جائے تو انسان کو اس دھرتی پر آئے ہوئے کل آٹھ منٹ ہوئے ہیں جبکہ بڑے اور پودوں کو ظہور میں آئے ہوئے سولہ منٹ کا طویل عرصہ گزر چکا ہے۔ گویا کہ قدرت نے انسان کو زمین پر لانے سے قبل ضروری سمجھا کہ اس کے لیے پھل اور پودوں کی جنت پہلے ہی بنادی جائے۔ اور وہ اپنی ساری ضرورتیں ان پودوں سے پوری کر سکے۔ چنانچہ حضرت انسان نے ان پودوں سے اپنی زندگی کو ستوارہ بنایا اور ترقی کی بڑی منزل لیس لے کیں۔ ان پودوں سے اسے سب کچھ میسر ہوا، غذا، دوا، لباس، سانس لینے کے لیے آکسیجن۔ غرضیکہ سب کچھ پودوں کے توسط سے جو نعمتیں قدرت نے ہمیں بہم پہنچائی ہیں ان میں سے صرف ایک کا تذکرہ نسبتاً تفصیل سے پیش ہے اور وہ ہے اسٹارچ۔ ایک نایاب شے اور تحفہ جو پودوں میں بھرپور موجود ہے اور جس نے انسان کی غذائی اور غیر غذائی ضرورتوں کو بڑی حد تک پورا کیا ہے۔



سال قبل مسیح بھائیوں بڑی جوار میکسیکو میں دریافت ہوئی یہ ساری فصلیں اصل میں ایشیائے ہند کے ذرائع ہیں۔ جو بعد میں پرانی تہذیبوں کی بنیاد بنے۔ میکسیکو کی Aztec Mayas اور Incas جیسی نظمیت تہذیبوں کا دار و مدار صرف بڑی جوار یعنی مکار پھل واقعہ مشہور ہے کہ 1620ء میں امریکہ میں Plymouth کے مقام پر نئی دنیا کی تلاش میں نکلنے والے جب ہزاروں یورپی باشندے بھوک سے مرنے لگے، تو انھوں نے مقامی آبادی پر حملے کر کے ان کے اناج کے ذخائر قبضہ کر لیے۔ اناج کا یہ ذخیرہ سارا اکا سارا اٹھا لیا۔ جس سے یورپین ناواقف تھے اور جب وہاں کے لوگوں نے جو ریڈ انڈین (Red Indian) کہلاتے تھے، کے کی خصوصیات سے آگاہ کیا، تو وہ لوگ دنگ رہ گئے۔ پھر کیا تھا دنیا میں مکائی کھیتی شروع کی گئی جس کو

انگریزی میں Maize یا کمر Corn بھی کہتے ہیں اور اکثر Indian Corn کا نام بھی دیا جاتا ہے۔ اس کا بوٹیکل نام Zea Mays ہے۔ آج مکا ایشیائے ہند میں ملنے کا بڑا ذریعہ ہے۔ یہ ایشیائے ہند کی غیر غذائی ضرورتوں میں کام میں لایا جاتا ہے۔ اسی لیے گہوں اور

شکر قند میں شکر یعنی (Sucrose) بالکل نہیں ہوتی ہے بلکہ اس میں ایشیائے ہند کی بڑی مقدار پائی جاتی ہے۔ جب اس کو بھونا جاتا ہے، تو اس کا ایشیائے ہند کو کوز میں تبدیل ہو جاتا ہے اور اس طرح وہ مٹھاس بن جاتا ہے

چاول کے بعد سب سے اہم کھیتی مکائی ہی مانی جاتی ہے۔ امریکہ کے کئی کئی درانی ایشیائے ہند کے لیے بہت موزوں سمجھی جاتی ہے۔ لیکن ہندوستان میں بھی یہ نئی اقسام دریافت کر لی گئی ہیں اور یہاں پچھلی تین دہائیوں میں کئی درجن کھیتیاں قائم کی گئی ہیں جو گنگہ جگہ ہر سال پانچ لاکھ ٹن ایشیائے ہند صرف مکائی سے بناتی ہیں۔ یہ کھیتیاں زیادہ تر کھجرات اور مہاراشٹر میں واقع ہیں۔ یہ ایشیائے ہند تو بہت سی صنعتوں میں استعمال ہوتا ہے، لیکن ایک بہت اہم استعمال گلو کوز بنانے کے لئے ہے۔ شاید عام لوگوں کو معلوم نہ ہو کہ بازار میں جتنا گلو کوز یا گلو کوز Syrup بکتا ہے وہ بہت کچھ مکائی یعنی بٹے کے ایشیائے ہند سے ہی حاصل کیا جاتا ہے۔ یہ گلو کوز مریضوں کے لئے

توانائی کا بڑا ذریعہ ہے اور سارے ملک میں لاکھوں مریضوں کی جانیں صرف اس لئے بچائی جا سکتی ہیں، کیونکہ گلو کوز نسوں کے ذریعہ پہنچا کر ان کو Dehydration سے محفوظ رکھا جاتا ہے۔ اسی لئے ہمارے ملک میں گنگہ جگہ ایک لاکھ ٹن گلو کوز یا گلو کوز سیرپ ایشیائے ہند سے بنایا جاتا ہے۔ ہندوستان میں ایشیائے ہند کا دوسرا ذریعہ کسوا کی جڑ ہے۔ جس کو Tapioca بھی کہتے ہیں، جس کا بوٹیکل نام Manihot esculenta ہے۔ اس کی کھیتی صرف جنوبی ہندوستان میں ہوتی ہے۔ اور وہیں مختلف کارخانوں میں ڈیڑھ سے دو لاکھ ٹن کسوا ایشیائے ہند بنایا جاتا ہے۔

آلو، چاول اور گہوں ایشیائے ہند کے کھانے کا بہت اچھا ذریعہ تو ہیں، لیکن ہندوستان میں ان سے ایشیائے ہند کے کھانے کی صنعت کو فروغ نہیں ہو پایا ہے۔ آلو کی ایک خاص قسم جس کو سفید آلو کا نام دیا گیا ہے، اس کی پیداوار یورپ میں بہت عام ہو گئی ہے۔ یہ درانی سارے یورپ میں،

خاص طور سے ہالینڈ اور آئر لینڈ میں ایشیائے ہند حاصل کرنے کے کام آتی ہے اور وہاں یہ بہت بڑی صنعت سمجھی جاتی ہے۔ ہاں ایشیائے ہند ایک اہم ذریعہ اراروٹ ہے، جس کا سائنسی نام Marante arundinaceae ہے۔ اس کی کاشت تو دیسے بہت سے ممالک میں ہوتی ہے، لیکن اصل میں یہ پودا West Indies کا ہے۔ پرانے زمانے میں وہاں جب مختلف قبیلوں کے درمیان جنگیں تیر کماؤں سے ہوتی تھیں، تو جنگ میں تیروں سے کھانے لگوں کے ذمعوں پر اراروٹ کی جڑ کو پیس کر اس کا لیپ لگایا جاتا تھا۔ اسی لئے انگریزی میں اس کا نام Arrowroot رکھا جیو جیو کر اراروٹ ہو گیا۔ اراروٹ کی جڑ دوسری Starchy tuber کی طرح غذا کے طور پر



زمانہ قدیم سے چلا آرہا ہے اور آج کی ترقی یافتہ دنیا میں اس کا استعمال Textile اور Paper sizing میں بے پناہ بڑھ چکا ہے۔ اشاریہ کی کل پیداوار کا کم و بیش ایک تہائی حصہ کاغذ اور کپڑا بنانے کی صنعت میں استعمال ہوتا ہے۔ مختلف قسم کے گوند جن کو Bristest Gum یا Dextrin کہتے ہیں، بازار میں بوتلوں میں بنے بنائے گوند جو اشیشتری میں استعمال ہوتے ہیں، ان سب کا ذریعہ اشاریہ ہی ہے۔ غذائی ضروریات کے علاوہ دوسری صنعتیں، جن میں اشاریہ کام میں لایا جاتا ہے، وہ لاقعدا ہیں، جن میں کچھ یہ ہیں۔ صابن کا بنانا Asbestos، پلاسٹک، چینی کے برتن، دھماکہ خیز اشیاء، پیرویلیم اٹھسٹری وغیرہ۔ گلیسرین، Sorbitol، لیٹک ایسڈ (Lactic acid) بھی اشاریہ سے بنتے ہیں۔ ان ساری صنعتوں میں خالص اشاریہ استعمال کرتے ہیں اور کبھی اس کی شکل بدل کر جیسے اشاریہ ایسی میٹ (Starch Acetate) وغیرہ۔ بخوبی اندازہ لگایا جاسکتا کہ اشاریہ کی اہمیت ہماری زندگی میں کیا ہے۔ دنیا کے سب ترقی یافتہ ممالک صرف یہی نہیں کہ اشاریہ بناتے ہیں بلکہ اس پر تحقیق کر کے اس کے نئے استعمال معلوم کرتے ہیں۔ زبردست صنعتی انقلاب کے باوجود ہم آج بھی اشاریہ کے لیے پودوں پر انحصار کرتے ہیں۔ چنانچہ ہمیں احساس ہونا چاہیے کہ موجودہ دور میں بھی پودے ہماری زندگی میں کیا رول ادا کر رہے ہیں ان کی طرف سے بے توجہی ہمارے لیے تباہی کا باعث ہو سکتی ہے۔

ضروری اطلاع

امریکہ و کناڈا کے قارئین رسالے کی خریداری نیز اس تحریک سے متعلق کسی بھی قسم کی معلومات کے واسطے ڈاکٹر قلیق محمد خاں سے رابطہ قائم کریں

فون نمبر:

رہائش : 001-856-770-1870

آفس : 001-609-518-4375

استعمال نہیں کی جاتی ہے۔ کیونکہ اس میں Fiber زیادہ ہوتا ہے۔ لیکن اس سے نکالا ہوا اشاریہ غذائی اعتبار سے مکا، آلو اور کسوا کے اشاریہ سے بہتر مانا جاتا ہے۔ کیونکہ یہ جلد ہضم ہوتا ہے اسی لیے Arrowroot کے بسکٹ، مریضوں کے لیے خاص طور سے مفید سمجھے جاتے ہیں۔

تاز کا ایک درخت جس کو Sagu کہتے ہیں اور جس کا نام Metroxylon Sago ہے، اشاریہ کے ذریعہ کے اعتبار سے مشہور ہے۔ اس کے ذائقے سے اچھے قسم کا اشاریہ نکالا جاتا ہے۔ شکر قند سے تولوگ اچھی طرح واقف ہی ہیں، لیکن یہ بات لوگ کم جانتے ہیں کہ شکر قند میں شکر یعنی (Sucrose) بالکل نہیں ہوتی ہے بلکہ اس میں اشاریہ کی بڑی مقدار پائی جاتی ہے۔ جب اس کو بھونا جاتا ہے، تو اس کا اشاریہ گلوکوز میں تبدیل ہو جاتا ہے اور اس طرح وہ مفاسد بخشتا ہے۔ صنعتی طور سے صرف جاپان میں شکر قند سے اشاریہ حاصل کیا جاتا ہے۔

گلوکوز کے علاوہ کچھ مشروبات اور الکحل اشاریہ سے بنائے جاتے ہیں۔ اس لیے جو یعنی Barley جس میں بڑی مقدار میں اشاریہ پایا جاتا ہے Beer بنانے کا بڑا ذریعہ ہے۔ اسی طرح مختلف اجناس جیسے مکا، باجرہ، رائی، چاول اور گیہوں وغیرہ جو سب اشاریہ اجناس کہے جاتے ہیں ان کو خم Ferment کر کے Beer اور Whisky بنائی جاتی ہیں۔ لیکن وہ مشروبات جو Wines اور Brandies کہلاتی ہیں، وہ اشاریہ سے نہیں بنائی جاتی ہیں۔ ان کے ذرائع مختلف پھل ہیں۔ جیسے انگور، خوبانی، سیب وغیرہ۔ اشاریہ سے صنعتی الکحل بھی تیار کیا جاتا ہے۔ کسوا کی جڑ سے الکحل نکالنے کی سب سے بڑی صنعت برازیل میں ہے۔ خیال ہے کہ آئندہ آنے والے برسوں میں دنیا کے بہت سے ممالک کسوا اشاریہ سے الکحل بنانا شروع کر دیں گے تاکہ پٹرول کی جگہ الکحل استعمال میں لایا جاسکے۔ اشاریہ سے کپڑے پر کلف دینے کا استعمال



کولمبیا کی کلپنا

(1)

دنیا بڑے ہی دکھ سے جسے یاد رکھے گی
صائم وہ دلخراش خسار بھی ہو گیا

تھا وقفِ تجربات جو سائنس کا ثمر
”کولمبیا“ وہ ہائے خلاؤں میں کھو گیا

(2)

جوجاں بحق ہوئے تھے خلائی شٹل میں کل
ان میں کلی بھی ایک ہمارے چمن کی تھی

جس پر تھا نازہند کو صائم وہ ”کلپنا“
ناسا (NASA) کی ایک رکن تھی دختر وطن کی تھی

برادر محترم ڈاکٹر محمد اسلم پرویز صاحب
سلام مسنون

یکم فروری ۲۰۰۳ء دنائے سائنس
میں یقیناً ”یوم سیاہ“ تصور کیا جائے گا کہ

اس دن ناسا کا Space Shuttle

اپنے ساتوں خلائی مسافروں سمیت تباہ
ہو گیا۔ صرف میرا دل ہی نہیں بلکہ
سائنس سے دلچسپی رکھنے والے ہر شخص
کا دل اس صدمے سے ٹھہرا ہو گیا
ہو گا۔ بھارت کی ماہِ تازیانی کلپنا چاؤلہ بھی

اس مہم میں کام آگئی۔ میرے یہ
دو قلعے کلپنا کی روح اور سائنس کے

کاز کو خراج عقیدت ہیں۔ براہ کرم قریبی
شمارے میں شائع کر کے ممنون و سرفراز

کریں۔ فقط والسلام

طالب دعا

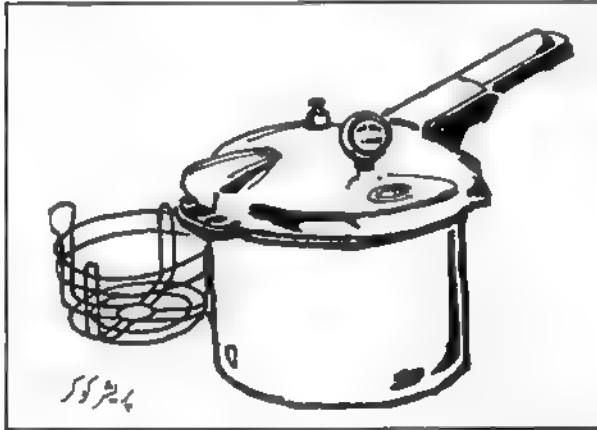
سردار رب نواز صائم

۳ فروری ۲۰۰۳ء



غذا کی حفاظت

نہ نکل سکے۔ اس برتن کے اندر ایک جالی سی ہونی چاہئے جس کے اوپر گرم کیے جانے والے برتن رکھے جائیں تاکہ گرم کرنے پر فوٹ پھوٹ نہ جائیں۔ برتن میں سے ڈبے یا شیشوں کو نکالنے کے لیے بھی خاص آلہ استعمال کرنا چاہئے۔ جتنی دیر تک ڈبے یا شیشیاں برتن میں رہیں، پانی کھولتا رہنا چاہئے۔ یہی صورت عمل کاری (Processing) میں بھی رکھنی چاہئے۔ اگر 100 درجہ سینٹی گریڈ سے زیادہ حرارت کی ضرورت ہو تو پریشر کوکر (Pressure Cooker) استعمال کرنا چاہئے۔



پریشر کوکر میں عمل کاری

پریشر کوکر ایک دوسرے سے قدرے مختلف ہوتے ہیں لیکن جو چیز دیکھنے کی ہے وہ یہ ہے کہ ان کے اندر بوتلیں رکھنے کے لیے جالی لگی ہونی چاہئے۔ نیز بوتلیں یا ڈبے باہر نکالنے کے لیے مناسب راستہ ہو۔ پریشر کوکر کا ڈھکنا ایسا ہونا چاہئے کہ بھاپ (Steam) باہر نہ نکلے پائے۔ علاوہ اس کے ساتھ ایک دہلا چیا

گھر میں استعمال ہونے والی غذائی اجناس کو اکثر محفوظ کرنے کی ضرورت پڑتی ہے۔ آج کے مصروف دور میں ہر وقت مارکیٹ جا کر سامان لانے کا وقت کم ہی لوگوں کے پاس ہوتا ہے۔ غذائی اجناس کو ڈبوں یا بوتلوں میں مختلف طریقوں سے محفوظ کیا جاسکتا ہے۔ ڈبے

جن ڈبوں میں کھانا بند کیا جاتا ہے وہ زیادہ تر ٹین یا شیشے کے ہوتے ہیں۔ ٹین کے ڈبوں میں اکثر پکنا کاغذ چڑھا دیا جاتا ہے یا قلعی کروادی جاتی ہے تاکہ وہ زنگ لگنے سے محفوظ رہیں۔ ٹین کے ڈبے جلد گرم ہو جاتے ہیں، آسانی سے ٹوٹنے نہیں پاتے اور سب سے بڑی بات یہ ہے کہ ارزاں ہوتے ہیں۔

شیشے کی بوتلیں

شیشے کی بوتلیں تین قسم کی ہوتی ہیں:

- 1- وہ جن کا ڈھکنا شیشے کا ہوتا ہے اور اسے تار سے کسا جاتا ہے۔
- 2- وہ جن کا ڈھکنا دھات کا ہوتا ہے اور اسے سچ (Screw) کے ذریعے بند کیا جاتا ہے۔
- 3- وہ جن کے ڈھکنوں میں کنارے پر بڑا لگادی جاتی ہے اور اوپر سے پچاؤ اڑھکنے کے ذریعے بند کیا جاتا ہے۔

ڈبہ بندی:

کھانا شیشے کی بوتلوں یا دھات کے ڈبوں میں بند کرنے کے بعد انہیں ایسے برتن میں رکھ کر گرم کرنا چاہئے جس کا ڈھکنا خوب اچھی طرح بند ہو جاتا ہے، تاکہ بھاپ کی معمولی سی مقدار بھی باہر



(Processing) کے فوراً بعد ٹھنڈا نہیں کیا جاتا۔ اس سے جراثیم پیدا ہو جاتے ہیں اور وہ ترشی اثرات پیدا کرنے کا موجب بن جاتے ہیں۔

3- کھانے کی وہ خرابی جو (Clostridium Botulinum) جراثیموں کی وجہ سے ہوتی ہے، انتہائی خطرناک ہوتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ اگر یہ جراثیم کھانے میں موجود ہوں تو محض کھولنے سے ہلاک نہیں ہوتے بلکہ انہیں ختم کرنے کے لیے آٹھ سے دس گھنٹے تک غذا کو کھولنا پڑتا ہے۔ یہ جراثیم ان کھانوں میں اکثر پیدا ہو جاتے ہیں جنہیں گھروں میں پکانے کے بعد محفوظ کیا جاتا ہے۔ چونکہ گھریلو کھانوں کو بہت زیادہ ٹھہر بچر پر نہیں پکایا جاسکتا اس لیے ایسے کھانوں میں یہ جراثیم پیدا ہو جاتے ہیں۔ بڑے بڑے کارخانوں میں چونکہ کھانے اونچے درجہ حرارت پر محفوظ کیے جاتے ہیں اس لیے ان میں یہ جراثیم پیدا نہیں ہو سکتے۔ ان جراثیم سے خراب ہونے والے کھانے کی پہچان یہ ہے کہ کھانے میں گیس پیدا ہو جاتی ہے۔ ایسا بھی ہوتا ہے کہ کھانے کی فعل و صورت بظاہر نہیں بگڑتی لیکن اس میں جراثیم کا اثر پوری طرح ہو چکا ہوتا ہے۔ اس لیے یہ ضروری ہے کہ رکے ہوئے کھانے کو کم از کم دس پندرہ منٹ تک گرم کر کے کھایا جائے۔

4- ڈبے اکثر کسی نہ کسی دھات سے بنے ہوتے ہیں۔ اگر دھات لوہا (Iron) یا ٹین (Tin) ہو تو اس کے معدنی نمک بن جاتے ہیں جن سے غذا کا مزہ خراب ہو جاتا ہے۔ اگرچہ کھانے میں اس قسم کی تبدیلی کا ردِ نما ہو جاتا صحت کے نقطہ نظر سے خطرناک نہیں پھر بھی بہتر یہی ہے کہ ڈبے کھولنے کے بعد کھانا فوراً کھالیا جائے۔ ڈبے بند کھانوں کا رنگ اسی وجہ سے تبدیل ہو جاتا ہے۔ نمک بننے کی مقدار سبزی یا پھل کے رس اور اس میں ترشے (Acids) کی مقدار پر موقوف ہو کرتی ہے۔ مثلاً ڈبے بند ٹماٹروں میں ٹین کے دھاتی اثرات زیادہ

ہونا چاہئے تاکہ جس قدر دہاؤ کی ضرورت ہو، برقرار رکھا جاسکے۔ بوتلوں اور ڈبوں کو اس طرح رکھا جائے کہ ان پر ہر طرف سے بھاپ پوری طرح پہنچتی رہے۔ اگر اس آلے کے ساتھ حرارت پیم (Thermometer) لگا ہو تو اور بھی موزوں ہے تاکہ اندرونی حرارت کا پورا اندازہ ہو سکے۔ پریشر کو کر کو کھولنے سے پہلے اس کے ڈھکنے پر لگا ہوا پرزہ ڈھیلا کر کے بھاپ خارج کر دینی چاہئے۔ پریشر کو گرم کرنے سے تمام جراثیم مر جاتے ہیں اور اس عمل میں وقت بھی کم صرف ہوتا ہے۔

ڈبہ بندی میں احتیاط

کھانے کو مہرجان اور ڈبوں میں بھرنے کے بعد یہ دیکھ لیں: چاہئے کہ وہ اچھی طرح بند ہو گئے ہیں اور ان میں کوئی خالی جگہ تو نہیں رہ گئی۔ اس کی بہتر صورت یہی ہے کہ کھانے ڈبوں میں بند کرنے سے قبل اچھی طرح گرم کیے جائیں یا بھرنے کے بعد انہیں خاصی حرارت پہنچائی جائے تاکہ حرارت پاکر ان کی تمام گیس (Gas) پوری طرح خارج ہو جائے۔ ایسا کرتے وقت یہ احتیاط بے حد ضروری ہے کہ بوتلوں یا ڈبوں میں کھانے بھرتے وقت انہیں اوپر سے کوئی چوتھائی انچ کے قریب خالی رہنے دیا جائے۔ بعض حالات میں شرود ہی سے ڈھکنا خوب کس کر بند کرنا چاہئے۔ بلکہ اس عمل کے بعد انہیں بند کرنا چاہئے۔

خراب ہونے کے اسباب

1- ڈبوں میں مہرند (Sealed) غذاؤں کو بڑی حد تک بگڑنے سے محفوظ رکھا جاتا ہے۔ اگر اس قسم کا کھانا خراب ہو جائے تو اکثر ایک طرف سے ڈبہ پھول جاتا ہے جس کی وجہ اکثر یہ ہوتی ہے کہ ڈبے کو بند کرتے وقت پوری احتیاط سے کام نہیں لیا گیا ہوتا جس سے گیس پیدا ہو کر جراثیم پیدا ہو جاتے ہیں۔ ان جراثیم کی وجہ سے ڈبہ ایک طرف سے پھول جاتا ہے۔ اس قسم کا خراب شدہ کھانا ہر گز استعمال نہیں کرنا چاہئے۔

2- ترشی اثرات (Acidic Effects): بعض کھانوں کا مزہ ترش ہو جاتا ہے جس کی وجہ یہ ہوتی ہے کہ کھانے کو عمل کاری



انجماد کے لیے غذا کا انتخاب

غذا کے انتخاب کے سلسلے میں سب سے ضروری چیز یہ ہے کہ سبزیاں اور پھل تازہ اور مناسب چکے ہوئے ہوں۔ نیز ان کا رنگ، خوشبو اور مزہ معیاری ہو۔ سیب، ناشپاتی، انگور اور آڑو اس طریقے سے نہایت اچھی طرح محفوظ کیے جاسکتے ہیں۔ ان کے علاوہ ترنجی پھلوں (Citrus Fruits) مثلاً مالٹے اور انگترے کے رس کو بھی اس طرح محفوظ کیا جاسکتا ہے۔

سبزی اور پھل کو تیار کرنا

جن پھلوں اور سبزیوں کو محفوظ کرنا مطلوب ہوا نہیں اچھی طرح دھونا نہایت ضروری ہے۔ دھونے سے گرد و غبار اور مٹی صاف ہو جاتی ہے جس سے جراثیم کھو جاتے ہیں اور باز آبیہ (Rehydrate) ہو جاتے ہیں۔ لیکن دیر تک دھونے یا بھگو کر رکھنے سے ان میں سے بعض کے پانی میں حل ہو جانے والے غذائی اجزاء ضائع ہو جاتے ہیں۔

دھونے کے بعد پھلوں کو پھیل کر کاٹا جاتا ہے جس کے بعد ان میں کوئی نہ کوئی کیمیائی مرکب ملا دیا جاتا ہے مثلاً سیب میں اسکوربک ترشہ (Ascorbic Acid) 1.5 گرام تقریباً پانچ پیالی شیرے (Sugar Syrup) کے حساب سے ڈال دیا جاتا ہے۔ بعض سبزیوں میں دو چمچے نمک دو گلو کے حساب سے ڈال دیا جاتا ہے۔

اس کے بعد اسے جراثیم سے پاک (Sterilized) بوتلوں میں بھر دیا جاتا ہے۔ پھلوں کو شیرے سے ڈھک دینا چاہئے۔ شیرہ 25 سے 50 فیصد تک رکھا جاتا ہے۔ اس عمل کو شیرہ بھرائی (Syrup Pack) کہتے ہیں۔

اگر سوکھی بھرائی (Dry Pack) کرنا ہو تو سیب یا پھلوں کے ٹکڑوں کو ایک سے ڈیڑھ انچ تک بھاپ میں پکا یا جاتا ہے اور اس میں شکر یا شیرہ نہیں ڈالا جاتا۔ اور اسی صورت میں بوتلوں میں بھر کر ریفریجریٹر میں رکھ دیا جاتا ہے۔

ہوتے ہیں۔ جن پھلوں کو چھلکے سمیت ڈیوں میں بند کیا جاتا ہے ان پر چھلکے ہوئے پھلوں کے مقابلے میں دھاتی اثر زیادہ ہوتا ہے۔

5۔ بدرنگی (Discolouration) بعض اوقات کھانے کا رنگ بگڑ جاتا ہے۔ اس کی وجہ عام طور پر نئے نین (Tannin) کا ٹھیکیدی عمل ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ بعض دوسرے مرکبات کا ٹھیکیدی عمل بھی کھانے کی رنگت کو بدل سکتا ہے۔ اور یہ کیمیائی تبدیلی (Chemical Change) زیادہ تر خامروں اور ان کے خامری عمل کی وجہ سے ہوتی ہے۔ یہ خامرے اگر گرم کرنے سے ضائع نہیں ہوتے ہیں تو چند روز بعد اپنا ٹھیکیدی عمل شروع کر دیتے ہیں۔ اس عمل کو روکنے کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ ڈبہ بند کھانوں میں اسکوربک ترشہ (Ascorbic Acid) ملا کر انہیں بند کیا جائے۔

ڈبہ بند کھانوں کو ذخیرہ کرنا

ڈبہ بند کھانوں کو ہمیشہ سرد جگہ پر رکھنا مناسب ہوتا ہے۔ سرد جگہوں پر رکھے ہوئے ڈبہ بند کھانوں میں معدنی نمکیات بھی کم بنتے ہیں اور خامری تغیر بھی کم ہو پاتا ہے جس سے جراثیم کو اپنی خرابیاں پھیلانے کا بہت کم موقع ملتا ہے۔

گھریلو تحفظ غذا

(Home Preservation)

انجمادی طریقہ (Freezing)

یہ طریقہ ہمارے ملک میں عام طور پر رائج نہیں ہے لیکن اس طریقے سے کھانا محفوظ رکھا جاسکتا ہے۔ ریفریجریٹر (Refrigerator) میں برف کے خانے میں کھانا رکھ کر طویل عرصے کے لیے محفوظ کیا جاسکتا ہے۔ شہنشاہ کی موجودگی میں کھانے پر جراثیم اور خامروں کے اثرات بہت کم ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ غذائی اجزاء بھی محفوظ رہ سکتے ہیں۔ البتہ جراثیم کے اثرات غیر نمجند (Defrost) کرتے وقت بہت جلد ہو سکتے ہیں۔



اس میں سبزیوں کو ڈالنے پر پانی کا نقطہ جوش (Boiling Point) کم نہ ہو۔ عموماً ایک پوٹھ سبزی کے لیے چار پانچ گیلن پانی لیا جاتا ہے۔ آٹج دیتے وقت اس بات کا خیال رکھنا ضروری ہے کہ آٹج بہت زیادہ دیر تک نہ دی جائے کیونکہ زیادہ دیر تک آٹج دینے سے عمل شدہ غذائی اجزاء ضائع ہو جاتے ہیں۔ لیکن اس کے ساتھ ہی اس امر کا خیال رکھنا بھی ضروری ہے کہ آٹج کچھ دیر کے لیے ضروری دی جائے کہ خامری عمل (Enzymatic Action) نہ ہو سکے۔

اس کے علاوہ اس طریقے سے سبزیوں کا حجم (Volume) بھی کم ہو جاتا ہے، چنانچہ ان کی زیادہ مقدار برتن (Container) میں آسکتی ہے، اور بہت سے جراثیم کا خاتمہ بھی ہو جاتا ہے۔ نیز حرہ بھی بہتر ہو جاتا ہے۔



سبزیوں کو آٹج دینے کا طریقہ

بعض پھلوں کو جن میں رس (Juice) کی مقدار زیادہ ہوتی ہے، سوکھی شکر (Dry Sugar) ملا کر رکھ دیا جاتا ہے۔ ان کا عرق شکر میں حل کر ضروری شیرے کی صورت اختیار کر لیتا ہے۔

شیرہ بھرائی (Syrup Pack) سے یہ فائدہ ہوتا ہے کہ پھلوں میں عمل تکسید نہیں ہونے پاتا اور ان کا ذائقہ اور رنگت خراب نہیں ہونے پاتی۔ اس کے علاوہ خامری تغیر بھی نہیں ہونے پاتا۔

کھانا رکھنے کے لیے خشکی یا ٹین کے ایسے ڈبے استعمال ہوتے ہیں۔ جن میں سے ہوا باہر نہ نکل سکے اور نہ ہی پانی جذب ہو سکے تاکہ نائیدگی (Dehydration) نہ ہونے پائے۔

انجماد کے لیے سبزیاں

کھیت سے تازہ تازہ کاٹی ہوئی سبزیوں کو منجمد (Freeze) کرنے سے ذائقہ اور رنگ زیادہ بہتر رہتا ہے۔ سبزیوں کو منجمد کرتے وقت اس بات کا لحاظ رکھنا لازمی ہے کہ وہ زیادہ پکی ہوئی نہ ہوں اس

لیے کہ ایسی سبزیاں منجمد کرنے کے بعد باہر نکالی جائیں تو ان کی حالت درست نہیں رہتی۔ عمل انجماد (Freezing) سے قبل سبزیوں کو دھو کر کاٹ لیتا ہے۔ اس کے بعد خامری عمل کو روکنے کے لیے اور سبزیوں کا رنگ، صورت (Texture) اور ذائقہ (Flavour) برقرار رکھنے کے لیے ضروری ہے کہ سبزیوں کو آٹج (Blanching) دی جائے اور اس کے فوراً بعد سبزیوں کو ٹھنڈے پانی سے سرد (Chilling) کیا جائے۔ سبزیوں کو ٹھنڈا کرنا نہایت ضروری ہے تاکہ حیاتیات (Vitamins) ضائع نہ ہونے پائیں۔ آٹج دینے کے لیے ضروری ہے کہ یہ عمل کھولتے ہوئے پانی یا بھاپ میں کیا جائے پانی اس قدر گرم ہونا چاہئے کہ



کھانے کی صورت بگڑ جانے کا خطرہ ہوتا ہے کیونکہ برف کی بڑی بڑی گھٹیس سبزیوں اور پھلوں کی پالتوں کو توڑ دیتی ہیں اور ان کی شکل اچھی نہیں رہتی ہے۔ دوسرے اسی طرح کھانا خراب ہونے کا اندیشہ بھی ہوتا ہے۔

فریزر میں کھانا رکھتے وقت بڑے بڑے پیکٹ یا ڈبے استعمال نہ کیے جائیں کیونکہ چھوٹے ڈبے یا پیکٹ میں کھانا جلد مجمد ہو جاتا ہے۔ فریزر میں جو بھی کھانے رکھے جائیں ان کے ڈبوں (Container) میں ہوا کا گزر نہیں ہونا چاہئے۔ فریزر کا درجہ حرارت تقریباً منفی 6 سٹی گریڈ ہونا چاہئے۔

فریزر میں کھانے اس طرح رکھنے چاہئیں کہ ان کے درمیان سے ہوا کا گزر ہو سکے۔ چھوٹی جگہ پر غذا کی بہت سی مقدار رکھنے سے وہ جلد مجمد نہیں ہوتی۔ اس طرح اس کے خراب ہونے کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔

سبزیوں کی شورابی بھرائی (Brine Pack)

تجارتی (Commercial) طریقے سے تو سبزیوں کو بغیر نمک وغیرہ کے بھرا جاتا ہے مگر گھروں میں بہتر ہے کہ شورابی بھرائی کی جائے۔ شورابی بھرائی کے عمل تکید نہیں ہوتا اور خشکاء (Desiccation) بھی نہیں ہو سکتا چاہے برتن ہوا بند (Air Tight) نہ ہوں۔ شورابی بھرائی میں 1/2 پیالی (تقریباً 3 اونس) نمک ایک گیلن پانی میں ملایا جاتا ہے۔ نمک کا یہ پانی اتنا بھرا جاتا ہے کہ سبزیوں کو اوپر تک ڈھک لیتا ہے۔ لیکن پھر بھی ڈبے میں کچھ حصہ (تقریباً 1/10 حصہ) پھیلاؤ (Expansion) کے لیے خالی چھوڑ دیا جاتا ہے۔

گوشت کو مجمد (Freeze) کرنا

ایچھے گوشت کے کٹے کٹے کاٹ کر اسے سیلوفین (Cellophane) کے تھیلوں میں رکھا جاسکتا ہے یا کسی چرمی کاغذ (Parchment Paper) میں رکھ کر منہ بند کر کے فریزر (Freezer) میں رکھا جاسکتا ہے۔ ان کو بند کرتے وقت یہ خیال رکھنا ضروری ہے کہ وہ نم روک (Moisture Proof) ہوں۔

انجماد اور مجمد غذا کا ذخیرہ کرنا

تحفظ غذا میں سب سے زیادہ ضروری بات یہ ہے کہ ہر کام بہت جلد اور ٹھیک طور پر کیا جائے۔ سبزیاں خاص طور سے آج دینے (Blanching) کے فوراً بعد مجمد (Freeze) کر دی جائیں۔

جن پھلوں کی شیرا بھرائی (Sugar Pack) مطلوب ہو انہیں تھوڑی بہت دیر کے بعد فریزر (Freezer) میں رکھا جاسکتا ہے لیکن انہیں نقطہ انجماد (Freezing Point) سے کچھ اوپر ہی رکھا جاتا ہے۔ ویسے سب غذاؤں میں یہ کہہ سکتے ہیں کہ انہیں اس طرح رکھا جائے کہ جلد از جلد مجمد (Freeze) ہو جائیں تاکہ برف کی چھوٹی چھوٹی گھٹیس (Crystals) بن جائیں اور کھانوں کی صورت (Textures) ٹھیک رہ سکے۔ آہستہ آہستہ مجمد ہونے سے ایک تو

دہلی میں اپنے قیام کو خوشگوار بنائیے
شاہجہانی جامع مسجد کے سامنے

حاجی ہوٹل

آپ کا منتظر ہے

آرم دہ کمروں کے علاوہ

دہلی وار پیرون دہلی کے واسطے

گاڑیاں، بسیں، ریل و ایئر بنگ

نیز پاکستانی کرنسی کے تبادلے کی سہولیات

بھی موجود ہیں

فون نمبر: 2326 6478



سیب اور گاجر ایک سی خصوصیات کے حامل پھل اور سبزی

اللہ تعالیٰ کی بیشمار نعمتوں میں پھل اور سبزی ایک بہت بڑی نعمت ہیں۔ مختلف طرح کے پھل اور سبزیاں ہمیشہ سے ہماری غذا کا حصہ رہے ہیں۔ ان میں کئی طرح کے مرکبات شامل ہوتے ہیں جو ہمارے جسم میں بہت اہم کردار ادا کرتے ہیں اور ہمارے اعضاء کو توانائی فراہم کرتے ہیں۔ پھلوں اور سبزیوں کی مختلف خصوصیات کی بناء پر ان سے کئی طرح کی ادویات بھی بنائی جاتی ہیں۔ اور کئی طرح کے امراض میں پھل اور سبزیاں دوا کا کام کرتی ہیں۔ اس آرٹیکل میں ہم ایک ایسے پھل اور سبزی کا ذکر کر رہے ہیں جو اپنی افادیت کے باعث ایک دوسرے کے ہم پلہ قرار دیئے جاتے ہیں۔ حالانکہ ذائقے، رنگ اور شکل میں ایک دوسرے سے بالکل مختلف متضاد ہیں۔ لیکن قدرت نے انہیں ایک سی خصوصیات سے نوازا ہے۔ یعنی سیب اور گاجر ... پہلے ہم سیب کی خصوصیات کا ذکر کریں گے۔

سیب قدرت کا ایک عطیہ ہے جو ہر لحاظ سے غذائیت سے بھر پور مزیدار اور لذیذ پھل ہے انگریزی میں مثل مشہور ہے کہ An Apple A Day Keeps The Doctor Away یعنی ایک سیب روزانہ کھائیے اور ڈاکٹر سے دور رہئے۔

ایک سیب کے اندر بے مثال اور مکمل غذائیت ہوتی ہے اگر آپ پیٹ بھر کر سیب کھالیں تب بھی معدے پر دباؤ نہیں پڑتا اس کے ہر سو گرام پر 59 کیلو ریز ہوتی ہیں۔ یہ قدرت کا ایک فطری کنجک ہے جو ہر لحاظ سے بھرپور ہے اور اس کے اجزاء بھی انسانی جسم کے لیے نہایت مفید ہیں۔ مثلاً اس میں شامل فاسفورس، کالشیئم اور نہایت اہم جڑکاروبائیڈز ریش۔ سیب میں شامل اجزاء ہر عمر کے افراد کے لیے ضروری ہیں اس لیے سیب مردوں، عورتوں اور بچوں کی غذا کا

حصہ ہونا چاہئے۔ خصوصاً خواتین کے لیے سیب ایک بہت بڑی نعمت ہے۔ ماں بننے کے عمل سے لے کر ماں بننے کے بعد تک سیب اور سیب کے جوس سے بڑھ کر اور کوئی نعمت ہو ہی نہیں سکتی۔ سیب کا جوس قدرتی شوگر سے مالا مال ہوتا ہے اس لیے یہ مذکورہ خواتین کے لیے ایک ٹانگ ہے کیونکہ ایسی خواتین کو کالشیئم اور فاسفورس اور آئرن کی بہت زیادہ ضرورت ہوتی ہے اور یہ اجزاء، خصوصاً کالشیئم اور فاسفورس بچے کی ہڈیوں کو تشکیل میں کارآمد ہوتے ہیں۔ جبکہ آئرن بچے میں خون پیدا کرتا ہے۔ بعد ازاں بچے کو فیڈ کرنے کے دوران ماں کے معدنیات بچے کے جسم میں منتقل ہو جاتے ہیں لہذا اس دوران سیب کا استعمال اشد ضروری ہے تاکہ ماں اور بچہ صحت مندر ہیں۔ جسم میں خون کی کمی اکثر خواتین کا مسئلہ رہتا ہے جس کی وجہ سے خواتین جلد تھک جاتی ہیں، چہرے پر زرردی نمایاں ہوتی ہے، وزن کم ہو جاتا ہے اور انھیں کھانے میں مزہ نہیں آتا۔ آئرن کے علاوہ اگر جسم میں وٹامن بی کی کمی ہو تب بھی خون کی کمی واقع ہو جاتی ہے یہ وٹامن خون لال ذرات کو بنانے اور انھیں رواں رکھنے میں نہایت اہم کردار ادا کرتا ہے اور سرخ ذرات کو ہڈیوں کے اندر تک پہنچاتا ہے۔ سیب کے اندر یہ اہم وٹامن وافر مقدار میں موجود ہوتا ہے۔ وٹامن اے جو کہ سیب میں موجود ہے انٹریوں کو حرکت میں رکھتا ہے اور انھیں فعال بناتا ہے۔ آنکھوں کی بیماری کی ایک بڑی وجہ جسم میں وٹامن اے کی کمی ہے۔

وٹامن سی سے بھوک بڑھ جاتی ہے یہ نہ صرف بھوک بڑھاتا ہے بلکہ نظام ہضم میں اہم کردار ادا کرنے والے غدود کو متحرک بھی کرتا ہے۔ اس کی کمی سے دانت کو نقصان پہنچتا ہے سوزھے

وٹامن سی سے بھوک بڑھ جاتی ہے یہ نہ صرف بھوک بڑھاتا ہے بلکہ نظام ہضم میں اہم کردار ادا کرنے والے غدود کو متحرک بھی کرتا ہے۔ اس کی کمی سے دانت کو نقصان پہنچتا ہے سوزھے



سلسلے میں عرصہ دراز سے یہ عقیدہ ہے کہ گاجروں کو سلسل کھاتے رہنے سے بڑائی کو بہت فائدہ پہنچتا ہے۔ خاص کر اس کے استعمال سے رات کے اندھیرے میں دیکھنے کی صلاحیت میں اضافہ ہوتا ہے۔ بلاشبہ گاجر میں قدرت نے ایسے اجزاء چھپائے ہیں جو ہماری بڑائی کے لیے مفید ہیں۔

گاجر کے قدرتی اجزاء آنکھوں کی روشنی کے لیے مفید ہیں۔ گاجر ایک ذائقہ دار سبزی ہے۔ جس کو بچا کر بھی کھایا جاتا ہے اور بچا بھی خصوصاً سردیوں میں گاجر کا صودہ ایک خاص سوغات ہے۔ جسے ہر عمر کے لوگ بڑے شوق سے کھاتے ہیں۔ گاجر کا اچار بھی کافی مزیدار ہوتا ہے۔ یقیناً موسم سرما کی سنہری دھوپ میں گاجر کا لطف ہی کچھ اور ہے۔ گاجر کو بچا کر کھائیں یا سلاڈ میں استعمال کریں ہر طرح سے مفید ہے، ویسے کچا کھانا زیادہ مفید ہوتا ہے۔

پھول جاتے ہیں اور خون نکلنے لگتا ہے۔

سیب کے بیج نقصان دہ ہوتے ہیں ان کو نکال کر پھینک دینا چاہئے ان بیجوں میں سائٹانڈ ہوتا ہے جو کہ ایک قسم کی زہریلی گیس کو جنم دیتا ہے۔ البتہ اس کا چھلکا غذائیت سے مبرپور ہوتا ہے اس کے چھلکے میں ریشر دار اجزاء ہوتے ہیں جو جسم میں پانی کو محفوظ رکھتے ہیں اور اجابت کو آسان بناتے ہیں یہ انٹریوں کی دیواروں سے عضلات کو حرکت میں رکھتے ہیں۔ جس سے انٹریوں میں غذا اکا بہا جاری رہتا ہے اور قہقہ نہیں ہوتا اس کے علاوہ سیب کے چھلکے سے مزیدار چائے بھی بنتی ہے اس میں نیو کارس اور شہد ڈال کر استعمال کیا جائے تو کمزور دل والوں کے لیے بہت فائدہ مند ثابت ہوتی ہے۔ سیب کے درخت کے پتے اور درخت کی لکڑی سے بہت سی دوائیں بنائی جاتی ہیں۔ سیب بہت سی بیماریوں کا علاج ہے اور اس کے پتے اور درخت بھی دواؤں کا خزانہ ہیں۔ سیب کی اب تک 1500 اقسام دریافت ہو چکی ہیں۔ یہ بے حد قدیم پھل ہے۔ ڈانچے کے لحاظ سے اس کی کئی قسمیں ہیں بعض قسموں کے سیب کھنے میٹھے ہیں بعض صرف کھنے ہوتے ہیں مگر عام طور سے اچھی قسم کا سیب میٹھا ہوتا ہے۔ جنگلی سیب عموماً کھٹا ہوتا ہے۔ سیب کا کچا پھل پھیکا یا ترشی لے ہوتا ہے۔ درختوں پر پھل آنا شروع ہو جاتے ہیں اور گرمیوں تک پک کر تیار ہو جاتے ہیں۔ یوں تو سیب ہر ملک میں پیدا ہوتا ہے۔ معتدل آب و ہوا کے علاقوں میں جہاں گرمی سردی زیادہ نہ ہو، ان کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے ہمارے یہاں کشمیری سیب بہت مشہور ہے۔ پھل کے علاوہ مربہ سیب کا خمیر، سیب کی قلند، سیب کا حلوہ، سیب کا جوس بہت مفید اور صحت بخش غذا ہے۔

گاجر:

گاجر کا شمار ان سبزیوں میں کیا جاتا ہے جو بظاہر خوش رنگ اور سستی ہیں۔ اس میں کئی طرح کے مرکبات شامل ہوتے ہیں جو ہمارے جسم میں اہم کردار ادا کرتے ہیں اور اعضاء کو توانائی فراہم کرتے ہیں۔ گاجر کو غریبوں کا سیب کہا جاتا ہے۔ مگر یہ لادیت کے

قومی اردو کونسل کی سائنسی اور تکنیکی مطبوعات

- 1- محکمہ اعلیٰ درجے کے شائقین 22/25
- 2- لہذا ایس۔ سی۔ سید محمد علی
- 3- ڈسٹرکٹ ہیڈواٹر سول سید اقبال حسین رضوی 11/25
- 4- جدید نظریات و مسائل ایس۔ سی۔ سید محمد علی 15/25
- 5- خاص نظریات و مسائل ایس۔ سی۔ سید محمد علی 12/25
- 6- دھوپ چرھا ایس۔ سی۔ سید محمد علی 12/25
- 7- راست و متبادل کرنٹ ایس۔ سی۔ سید محمد علی 15/25
- 8- سائنس کی گامی ایس۔ سی۔ سید محمد علی 11/50
- 9- سائنس کی گامی ایس۔ سی۔ سید محمد علی 27/50
- 10- (حصہ اول و دوم، سوم) ایس۔ سی۔ سید محمد علی 8/25
- 11- علم کی گامی (حصہ اول و دوم، سوم) ایس۔ سی۔ سید محمد علی 8/25
- 12- فلسفہ سائنس اور کائنات ڈاکٹر محمود علی مدنی 55/25
- 13- فن طباعت (دوسرا ایڈیشن) نجیت سنگھ مدنی 11/50

قومی کونسل برائے فروغِ اردو زبان، وزارت ترقی انسانی وسائل

حکومت ہند، ویسٹ بلاک، آر۔ کے۔ پور، نئی دہلی۔ 110086

فون: 610 3381, 610 3938 فکس: 610 8159



فضاپارہ پارہ

کرتی ہے کہ کونسل اور پھر ولیم کے استعمال کی بنیاد پر قائم ہماری صنعتیں اور گاڑیاں فضا کو روز بروز زہر لایا کر رہی ہیں۔ پارہ ایک مرتبہ فضا میں پھینچنے کے بعد تحلیل نہیں ہوتا۔ پہلے تو مقامی آبادیوں کو متاثر کرتا ہے اور پھر ہوا کے دوش پر سفر کرتا ملک ملک جاتا ہے اور محل فضا اور اس میں سانس لے رہے جانوروں، انسانوں اور پھل پودوں کو متاثر کرتا ہے۔

دہلی کے کنویں زہریلے

اگر یہ کہا جائے تو غلط نہ ہوگا کہ ہم کشافیت، قلاطت اور آلودگی کے سمندر میں ڈوب چکے ہیں، ہم جس ہوائی سانس لے رہے ہیں، وہ کثیف اور زہریلی ہے۔ دہلی اور دیگر شہروں اور صنعتی علاقوں کی بڑی آبادی سانس کی بیماریوں اور دیگر عوارض، جن میں کینسر بھی شامل ہے، کی شک

ہے۔ ہمارے دریا، ندی، تالے حقیقتاً تو سڑ رہے ہیں یا ان میں کیمیائی زہراتا پھیل چکا ہے کہ کہیں یہ پانی لال نظر آتا ہے تو کہیں بھورا اور کہیں سیاہ۔ کھانے میں اور کھانے کے ساتھ ہم کتنے زہریلے مادے، جراثیم، شش دواؤں، ہارمونوں اور کھاد کی شکل میں کھا رہے ہیں، ہمیں نہیں معلوم۔ دریاؤں کا پانی کثیف سمجھ کر لوگ زمینی پانی کو محفوظ سمجھ کر استعمال کرتے تھے، تاہم تازہ تحقیق بتاتی ہے کہ زمین کا پانی بھی کیمیائی اور دیگر زہریلے مادوں سے آلودہ ہو چکا ہے۔ دہلی کے ایک تحقیقاتی ادارے نے اس بات کی تصدیق کر دی ہے۔ دہلی

فضا میں قدرتی گیسوں ایک صحت مند توازن کے ساتھ پائی جاتی ہیں۔ صنعتی انقلاب کے نتیجے میں ہونے والی "ترقیاتی" سرگرمیوں کی وجہ سے فضا میں انواع و اقسام کی گیسوں اور مادے خارج ہو رہے ہیں۔ ان میں کاربن کے باریک ذرات بھی ہیں، جو دھوئیں کی شکل میں ہماری فضاؤں پر راج کر رہے ہیں۔ نائٹروجن کے آکسائیڈ، سلفر کے آکسائیڈ، جست اور سیسے کے ذرات بھی ایک عرصے سے انسانوں میں نئی نئی بیماریاں پیدا کر رہے ہیں۔ زہریلے مادوں کی اس طویل فہرست میں تازہ اضافہ مریکری یا پارہ (Mercury) کے

ذرات کا ہے۔ اقوام متحدہ کے ماحولیاتی ادارے (UNEP) نے فضا میں مریکری کی مقدار معلوم کرنے کے لیے ایک عالمی سروے کر لیا تھا۔ گزشتہ بلانیر دہائی میں اس سروے کی رپورٹ جاری کی گئی۔ اس رپورٹ کے مطابق تمام دنیا میں 12 خٹے خطرناک حد تک مریکری کے ذرات

فضا میں خارج کر رہے ہیں۔ اس زہریلے مادے کی سب سے بڑی مقدار ایشیائی ممالک سے فضا میں پھیلتی ہو رہی ہے۔ کونسل سے چلنے والے بجلی گھر اور دیگر صنعتیں اور فضلے کو جلا کر ضائع کرنے والی بھٹیاں ہر سال 15000 ٹن مریکری کے ذرات فضا میں پھیلا رہے ہیں۔ اس میں سے 860 ٹن محض ایشیا سے خارج ہو رہے ہیں جبکہ افریقہ سے صرف 197 ٹن پارہ فضا میں جا رہا ہے۔ رپورٹ کے مطابق صنعتی انقلاب سے قبل فضا میں پانی جانے والی مریکری کی مقدار سے آج کی یہ مقدار تین گنا زیادہ ہے۔ یہ رپورٹ ثابت

ماحول

واج



ڈائجسٹ

بوٹل میں گھوکی قسم کا مادہ آنکھوں سے بھی نظر آ جاتا ہے۔ بیورو آف انڈین اسٹینڈرڈز (BIS) نے جو کہ معیاری اشیاء کو ISI مارک دیتا ہے، پانی کی کوالٹی کا ایک معیار مقرر کر کے بوتلوں کو آئی ایس آئی نشان (ISI) دینا شروع کر دیا تو لوگوں کو کچھ اطمینان ہو گیا کہ بھلے ہی دس روپے میں ایک لیٹر خریدتے ہیں، کم از کم صاف پانی تو مل رہا ہے۔ تاہم سینٹر فار سائنس اینڈ انوائرنمنٹ (CSE) نے دہلی اور ممبئی میں پکے والے 30 اقسام کے مختلف برانڈ کے پانی کی عالمی معیار سے تحقیق کی، تو نتیجہ اتنا سنسنی خیز نکلا کہ اس خبر نے فردری کے اوائل میں اخبار کی سرخیوں میں جگہ پائی اور حکومت بھی حرکت میں آ گئی۔ مرکز برائے سائنس و ماحولیات (CSE) کا کہنا ہے کہ ہندوستانی معیار ادارے (BIS) نے صاف پانی کے واسطے جو ٹیسٹ مقرر کر رکھے ہیں، ان سے پانی میں موجود زہریلی جراثیم کش دواؤں کا پتہ نہیں چلا۔ اس ادارے نے جب ان زہریلے مادوں کو ٹیسٹ کرنے کے لیے جدید طریقہ استعمال کیا، جو کہ تمام دنیا میں رائج ہے، تو پانی کے سبھی معروف اور کم معروف برانڈوں میں جراثیم کش دوائیں خطرناک مقدار میں پائی گئیں۔ بوتلوں میں بھرا جانے والا زیادہ تر پانی زمین کی گہرائی سے ٹیوب ویل کے ذریعے نکالا جاتا ہے۔ چونکہ جراثیم کش دوائیں زمین و در پانی تک سرایت کر چکی ہیں، اس لیے اس پانی میں یہ مادے موجود ہوتے ہیں۔ BIS کی جانب سے متعین ٹیسٹ ان مادوں کو نہیں پکڑ سکتے۔ لہذا یہ پانی میں شامل رہتے ہیں اور تاواقف عوام کو متاثر کرتے ہیں۔ ان مادوں میں لینڈین (Lindane)، ڈی ڈی ٹی (DDT)، کلورپائرلوس (Chlorpyrifos) اور میلٹھیان (Malathion) جیسے زہریلی مادے بھی شامل ہیں جو کہ کم دیش سبھی ترقی یافتہ ممالک میں بین کیے جا چکے ہیں، تاہم ہمارے ملک میں آج بھی ان کا استعمال جاری ہے اور اسی وجہ سے یہ کھیتوں سے رستے ہوئے زمین کے اندر سرایت کر چکے ہیں۔

کے 50 مختلف علاقوں سے کنویں کے پانی کے نمونے جمع کر کے ان کی جانچ کی گئی۔ ان سبھی نمونوں میں آرسینک اور مرکری جیسے زہریلی مادوں کی مقدار بھی برداشت سے کہیں زیادہ تھی۔ ماہرین کا کہنا ہے کہ ایک طویل عرصے سے فیکٹریاں اپنا کیمیائی فضلہ یا تو جتنا میں برلو راست خارج کر رہی ہیں یا آس پاس موجود تالیوں میں چھوڑ رہی ہیں۔ یہ سب کیمیائی مادے زمین میں جذب ہو کر رستے رستے بالآخر زمینی پانی تک پہنچ چکے ہیں۔ سیور اور دیگر اقسام کے فضلے میں شامل زہریلے مادے بھی زمین میں سے رستے ہوئے پانی کے ذخائر تک پہنچ کر ان کو خراب کر رہے ہیں۔ یہ صورت حال صرف دہلی تک محدود نہیں ہے، اس سے قبل اسی انداز کے جائزے اور تحقیقات دیگر شہروں میں بھی ہو چکی ہیں۔ سب جگہ صورت حال اتنی ہی خطرناک ہے اور دعوت عمل دیتی ہے۔ دیہی علاقوں کا پانی کیمیائی کھاد اور جراثیم کش دواؤں سے آلودہ ہو چکا ہے۔ جبکہ شہری علاقوں میں صنعتی اور شہری فضلے نے تباہی مچائی ہے۔ زہر ہر جگہ ہے، اس کی نوعیت ضرور الگ ہے۔

زہر کا مادہ	پانی میں موجود مقدار	قابل برداشت مقدار
ٹائٹریٹ	174 ملی گرام فی لیٹر	100 ملی گرام فی لیٹر
سلفیٹ	680 ملی گرام فی لیٹر	400 ملی گرام فی لیٹر
فلورائیڈ	3.10 ملی گرام فی لیٹر	1.5 ملی گرام فی لیٹر
مرکری (پارہ)	4.60 انیکروگرام فی لیٹر	1 انیکروگرام فی لیٹر
آرسینک (سنگھیا)	169.5 انیکروگرام فی لیٹر	150 انیکروگرام فی لیٹر

بوٹل کا پانی بھی غیر محفوظ

پانی کی کثافت اور پانی سے پھیلنے والی بیماریوں کی خبریں سن کر بہت سے شہری بوٹل میں پانی کا استعمال کر رہے ہیں۔ بوٹل کے اس پانی میں اکثر جراثیم پائے جانے کی خبریں آتی رہی ہیں۔ کبھی کبھی تو



مہلک ادویات کی جائے پناہ ہندوستان

(India) کے مطابق امریکہ میں سڑکی دہائی میں ہی ممنوع قرار دے دی گئی خلاف ڈیابٹیس دوا Phenformin پر پابندی لگانے کے بارے میں ہم ابھی صرف غور و خوض ہی کر رہے ہیں۔ انتہا یہ ہے کہ Furazolidone، Nitrofurazone اور اینالجن (Analgin) جیسی ادویات جن کا استعمال ہمارے یہاں عام ہے امریکہ میں ان کا استعمال جانوروں تک پر ممنوع ہے۔ اپنے عوام کی صحت کے معاملے میں ہمارے ترقی پذیر پڑوسی ممالک جیسے سری لنکا، بنگلہ دیش اور نیپال وغیرہ بھی ہم سے زیادہ فکر مند اور محتاط نظر آتے ہیں۔ Nimesulide جس کا استعمال ہمارے یہاں عام ہے

ہمارے ملک میں ایسی متعدد ادویات باسانی دستیاب ہیں جن پر دیگر کئی ممالک میں پابندی عائد ہے۔ حال ہی میں WHO کے ذریعہ تیار کی گئی عالمی طور پر ممانعت شدہ ادویات کی فہرست سے انتخاب کر کے (Monthly Index of Medical Specialities) MIMS نے ایسی گیارہ ادویات کی فہرست شائع کی ہے جن پر کینسر، خونی ترشاد اور دیگر مہلک بیماریوں کا موجب ہونے کی بنا پر پابندی لگائی گئی تھی۔ تاہم ہندوستان میں انھیں کسی بھی کیسٹ سے بغیر کسی ڈاکٹری تجویز کے ہی باسانی خریداجاسکتا ہے۔

غیر حکومتی ادارہ برائے صحت "ہیلتھ اٹریا" (Health

عام نام	استعمال	پابندی عائد کرنے کی وجہ	تجارتی نام
انالجن (Analgin)	دافع درد	ہڈی کے گودے میں کمی واقع ہوتی ہے Bone Marrow Depression	نولجین (Novalgin) ہیرالجن (Baralgin)
فیورازولیدون (Furazolidone)	دافع دست (Anti-Diarroheal)	کینسر	فیوریکرون (Furaxone) لوموفین (Lomofen) (م مرکب دوا)
نائٹروفورازون (Nitrofurazone)	دافع بیکٹیریا کریم (Anti-Bacterial Cream)	کینسر	فیوراسن (Furacin) ایمفیورازون (Emfurazone)
فونوفتھالین (Phenolphthalein)	طہین دوا (Laxative)	کینسر	ایگارول (Agarol) جیٹومیسول۔ پی (Jetomisol-P)
پائپرازین (Piperazine)	کیڑے کش (Anti-Worms)	عصبی ضرر (Nerve Damage)	ہلمازین (Helmazan)
کینوڈوکلور (Quinodochlor)	دافع دست (Anti-Diarroheal)	بصارت کو نقصان (Damage to Sight)	ینٹیرو کینول (Enterokinol)
نیمیسولائیڈ (Nimesulide)	دافع درد (Analgesic)	جگر میں زہر آلودگی (Toxicity Inliver, Reye's Syndrome)	نائس، نیمولیڈ، نیمولڈ (Nise, Nimulid, Nimolid etc)



(Grant Deane) اور ڈیل اسٹوکس (Dale Stokes) نے تجربہ گاہ کی ٹینکی (Tank) اور کھلی فورنیا کے ساحل پر بکھرتی ہوئی لہروں کی تصاویر کا مشاہدہ کیا اور ان میں موجود بلبلوں کے سائز کو نوٹ کر کے تعین کیا کہ مختلف جسامت کے کتنے بلبلے دونوں قسم کی لہروں میں موجود ہیں۔ محققین نے پایا کہ ایک ملی میٹر کے بلبلوں کے لیے ایک قانون ہے جبکہ اس سے بڑے بلبلوں کے لیے دوسرا، تاہم بلبلوں کی دونوں ہی تقسیمیں Power Laws کے نام سے مشہور قوانین کا اتباع کرتی ہیں یعنی چھوٹوں کے مقابلے بڑے بلبلے لطیف تر (Rarer) ہوتے ہیں۔

قدرت میں Power Laws عام ہیں مثلاً پٹانوں کے ٹکسنے اور زلزلے کی تقسیموں وغیرہ میں۔ تاہم بڑے بلبلوں کے لطیف ہونے کی شرح دونوں سائز کی اقسام کے لیے مختلف ہے اور محققین کے مطابق اس کے لیے بلبلے بننے کی دو کارروائیاں ہونی ضروری ہیں۔

سمندر میں جب موج کاٹی او نیچے اٹھنے کے بعد خم کھا کر واپس گرتی ہے تو اس کے بیچ میں ہوا کا خلا بن جاتا ہے یہی ہوا ٹکڑے ٹکڑے ہو کر بڑے بلبلوں کی شکل لے لیتی ہے جن کا سائز ایک ملی میٹر سے ایک سینٹی میٹر تک ہوتا ہے۔ چھوٹے بلبلے جب بنتے ہیں جب گرتے وقت یہ موج ہو کر زور سے پانی میں دھکیلتی ہے۔ چھوٹے بلبلے بڑے بلبلوں کی بہ نسبت زیادہ اونچی آواز میں شور پیدا کرتے ہیں۔ ہوا کے ان بلبلوں میں موجود گیس سمندر کے پانی میں گھل جاتی ہے۔ بحر اعظم میں پائے جانے والے بیڑیوں کی نشوونما کا انحصار پانی میں گھلی ہوئی کاربن ڈائی آکسائیڈ پر ہوتا ہے لہذا بلبلوں کا سائز فضا سے کاربن ڈائی آکسائیڈ کو اپنے اندر سسولینر کی اہلیت پر بھی اثر انداز ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ پانی کی سطح پر چھوٹے وقت یہ بلبلے پانی کے مہین قطرے اچھالتے ہیں جو فضاء میں شامل ہو کر بادلوں تک پہنچ جاتے ہیں۔ اس طرح لہروں کے ٹکھرنے کے عمل کو سمجھنے سے ہمیں آب و ہوا کے ماڈل (Model) سدھارنے میں مدد مل سکتی ہے۔

لہریں دو قسم کی ہوتی ہے ایک غوطہ زن (Plunging) جن کی موج سمندر میں اونچے اٹھ کر دھار کی شکل میں واپس گرتی ہے۔ اور دوسری بہنے والی (Spilling) جو گچھا بنا کر اپنے ہی رخ سے پھسلتی ہوئی بہتی ہے۔ غوطہ زن لہروں کی آواز تیز اور دھماکے دار ہوتی ہے جبکہ بہنے والی لہریں مدھم شور پیدا کرتی ہیں جو دھیرے دھیرے شروع ہو کر لمبے عرصے تک بد قرار رہتا ہے۔

سری لنکا اور بنگلہ دیش میں یا تو اس پر مکمل پابندی ہے یا پھر کچھ خاص معاملات میں صرف محدود استعمال کی اجازت ہے۔ اسی طرح دافع درد دوائی اینالین (Analgin) دہلی میں کھپیں سے بھی خریدی جاسکتی ہے جبکہ نپال میں اس پر پابندی عائد ہے۔

تعب کی بات یہ ہے کہ ہندوستان کے ڈرگ کنٹرولر جنرل ان تمام خبروں سے بالکل بھی پریشان نہیں ہیں ان کا ماننا ہے کہ ہر دوا کے کچھ نہ کچھ مضر اثرات تو ہوتے ہی ہیں اور انفرادی طور پر دوا کو آنکٹے اور اس پر پابندی لگانے کا حق ہر ملک کو حاصل ہے۔ اس کے علاوہ وہ کہتے ہیں کہ کسی بھی دوا پر پابندی لگانے کے لیے ہمارے پاس شکایات آنی ضروری ہیں۔ ان کے اس بے فکر رویے کی مذمت کرنے والے ڈاکٹر کہتے ہیں کہ ہمارے یہاں ایسا سسٹم ہی کہاں ہے؟ مزید یہ کہ جب ان دواؤں کو ایجاد کرنے والے ممالک نے ہی ان کے استعمال پر پابندی لگا دی ہے اور جبکہ ان دواؤں کے کم مضر متبادل موجود ہیں تو ہم ان کے استعمال اور بیچ جانے پر کیوں مضر ہیں؟

حالانکہ ان ادویات میں سے زلزلہ، زکام و کھاسی کے علاج کے لیے استعمال کی جانے والی دو ادویات Astemizole اور Terfenadine پر نومبر 2002 میں ہندوستان کی سرکار نے پابندی لگا دی تھی تاہم ان کی خرید و فروخت کی اجازت یکم اگست 2003 تک ہے۔ شاید ہمارے ملک میں بھی مالی نقصان جانی نقصان سے زیادہ مہنگا ہے۔

شور کاراز بلبلوں میں ہے

قدرتی طور پر پیدا ہونے والے شور و غل میں سے ایک سمندر کی آواز ہے۔ ایک جدید تحقیق اس بات کی وضاحت کرنے میں مددگار ہے کہ بکھرتی ہوئی لہریں (Breaking Waves) آواز کیوں پیدا کرتی ہیں۔ لہروں کی آواز کی کوالٹی کا انحصار ان کے ٹکھرنے کے وقت بننے والے بلبلوں کے سائز پر ہوتا ہے۔

بحر اعظم کے پانی میں ہوا کے گھٹلے اور سمندر کے پانی کا فضا میں پہنچنے کے طریقہ کا تعین بھی ان بلبلوں کا سائز ہی کرتا ہے۔ اور یہ دونوں ہی عمل آب و ہوا پر بہت گہرا اثر مرتب کرتے ہیں۔ کھلی فورنیا کے شہر لاجولا (La Jolla) میں واقع بحریات (Oceanography) کے نوابے اسکریپس (Scripps) کے دو محققین گرانٹ ڈین

مسلمان جغرافیہ داں

رکھتا تھا اور طب میں ماہر تھا۔ فلسفی ابن ماجہ ریاضی اور جغرافیہ سے دلچسپی رکھتا تھا۔ ابویوسف یعقوب الکندی سائنس داں اور فلسفی تھا۔ اس نے جغرافیہ پر ایک کتاب لکھی ہے۔ نامور ریاضی داں موسیٰ الخوارزمی نے عرب جغرافیائی سائنس کی اساس رکھی۔ اس کی کتاب ”صورت الارض“ میں یونانی اور ہندوستانی علوم سے استفادہ کیا گیا ہے۔

ابن سینا کی ایک ذات میں بہت سارے کمالات جمع ہوئے تھے۔ خاص کر علم طبابت میں ان کا مقام بہت اونچا تھا۔ وہ ماہر طبیعیات اور کیمیا داں بھی تھا اور جغرافیہ پر گہری نظر رکھتا تھا۔ پہاڑوں اور گھاٹیوں کے آغاز سے متعلق ان کے نظریات موجودہ زمانے کے تصورات کے مطابق ہیں۔ مغربی یورپ میں نشاۃ ثانیہ کی آمد تک علم معدنیات سے متعلق ابن سینا کی نگارشات علم طبقات الارض (Geology) کے حصول کا سب سے بڑا ذریعہ تھیں۔ البیرونی

جہاں ایک بڑا عالم اور سائنس داں تھا، وہاں جغرافیہ داں بھی تھا۔ کتاب الہند میں انھوں نے ہندوستان کی آب و ہوا، راستوں، سرحدوں اور تجارتی سرگرمیوں کا ذکر کیا ہے۔ اسی طرح رازی جہہ جہت صفات رکھتا تھا۔ ایک شہرہ آفاق طبیب کے علاوہ وہ ماہر کیمیا اور ماہر طبیعیات تھا۔ ابنی خلدون نے تاریخ نویسی کو ایک نیا موڑ دیا۔ وہ جغرافیہ کی گہری بصیرت رکھتا تھا۔ تاہم کئی شخصیات صرف میدان جغرافیہ کی شہسوار تھیں۔ ان میں ایک نویں صدی کا جغرافیہ داں البیرونی تھا۔ ان کی اہم تصنیف ”البلدان“ ہے۔ جس میں عرب، مصر، شام، شمالی افریقہ اور مختلف شہروں کے جغرافیائی حالات اور

عربوں کو شروع سے ہی جغرافیائی علوم سے دلچسپی تھی۔ حضرت عیسیٰ کی ولادت سے پہلے عرب میں مجھے ہوئے جہاز راں اور اول درجہ کے تاجر تھے۔ اسلام کی آمد سے ان کا علمی ذوق بڑھا اور جغرافیہ پر قابل قدر کام ہونے لگا۔ مسلمان سائنسدانوں نے بطلمیوس (Ptolemy) کے کام کو مزید فروغ دیا۔

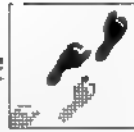
مسلمانوں کو سائنس سے بڑی دلچسپی تھی۔ امام غزالی نے لکھا ہے کہ سائنس کے پرستاروں کے لیے جنت پانا آسان ہے۔ مختلف عوامل جیسے مذہب، ماحول، سیاست، تجارت اور انتظامی امور سے

مسلمانوں میں جغرافیہ سے دلچسپی بڑھی۔ کسی مقام پھر ض البلد اور طول البلد معلوم کرنا اور سورج کے طلوع وغروب سے متعلق جانکاری حاصل کرنا ایک مسلمان کے لیے ناگزیر تھا۔ مسلمان فوجی کمانڈر فوج کشی اور محاذ آرائی سے پہلے جغرافیائی معلومات حاصل کرتے تھے۔

مسلم جغرافیہ دانوں نے کرۂ ارض اور آسمانی گلوب بنائے۔ ابن الخی نے دنیا سمیت کئی ممالک کے نقشے بنائے۔ اس اٹلس میں دنیا کو آب و ہوا کے لحاظ سے کئی خطوں میں تقسیم کیا گیا تھا۔ کونارڈ ملرنے اسے ”اسلامی اٹلس“ کہا ہے

خلیفہ المامون کے عہد میں سائنسدانوں اور محرموں کے کاموں میں بڑی دلچسپی دکھائی گئی۔ جغرافیہ دانوں نے موصل کے مغرب میں سنجر کے میدانوں میں Arc of Menden (فرضی) خط نصف النہار کی قوس کی پیمائش کرائی اور ستر ماہرین کی ایک ٹیم نے دنیا کا نقشہ تیار کیا۔ جواب بھی موجود ہے۔

مسلمان جغرافیہ دانوں کی فہرست بڑی لمبی ہے۔ نویں صدی سے سوئسویں صدی تک اسلام نے بہت سارے ممتاز اور سرکردہ تیار پیہ اکے ہیں۔ ان میں بہت سارے جامع کمالات تھے۔ ابن رشد ایک بلند پایہ فلسفی کی حیثیت سے جانا جاتا ہے۔ وہ جغرافیہ کی گہری بصیرت



ہوا۔ ابو زید الحن نے 920ء میں مسلمان سیاحوں اور جہازرانوں کے سفرنامے مرتب کیے۔ قیاس کیا جاتا ہے کہ ”اخبار الہند والچین“ (معلومات چین و ہندوستان) ان کی تصنیف ہے۔ المسعودی (وفات 957ء) ایک جہاں دیدہ جغرافیہ داں تھا۔ اس نے عرب کے مختلف خطوں سمیت ترکی، ایران، جنوب مشرقی ایشیا، مصر اور مشرقی افریقہ ساحلی علاقے کا سفر کیا۔ اور ایک ضخیم کتاب لکھی۔ مسعودی کو مسلم پلینی (Pliny) کہا گیا ہے۔ لیکن پلینی سے اس کا مرتبہ بلند ہے۔ المقدسی یا المقدسی ایک سرکردہ جغرافیہ داں اور سیلابی تھا۔ وہ یروشلیم کا رہنے والا تھا۔ المقدسی نے لمبا سفر کیا اور 985-986ء میں ”حسن التقسیم فی معرفت الاقلم“ کے نام سے اپنا سفرنامہ لکھا۔ الادریسی نے یورپ، شمالی افریقہ اور اسلامی ملکوں کا سفر کیا۔ اس کے دو سفرنامے قرون وسطیٰ کی دنیا کی اہم تصانیف ہیں۔ اور اس دور کے عالمی جغرافیہ پر اچھی روشنی ڈالتی ہیں۔

مغرب میں اسلام نے الاندلس اور الجزائر جیسے مہم بھ سیاح پیدا کیے۔ ابن سعد (1214-1274) ان تھک سیاح تھا۔ اس کی

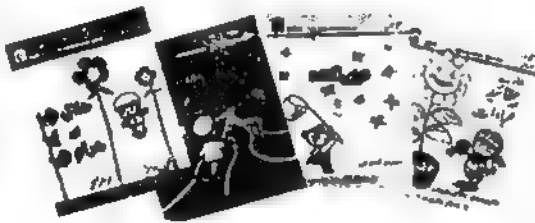
موصیات بتائی گئی ہیں۔ انجم (وفات 1068ء) نے جغرافیائی فرہنگ تالیف کی۔ اس کے لیے الادریسی اور ابن خلدون کا مواد استعمال کیا۔ یعقوب حمادی ایک بلند پایہ جغرافیہ داں تھا۔ انھوں نے مجمع البلدان کے نام سے ایک جغرافیائی فرہنگ مرتب کی۔ الظہوری نے بارہویں صدی میں ”کتاب الجغرافیہ“ لکھی۔ ظہوری نے اس کتاب کو لکھنے میں خلیفہ المامون کے دور کے جغرافیہ دانوں سے استفادہ کیا۔

اسلامی قلمرو میں نئے علاقے شامل ہونے کے بعد مسلمان جہاں ایک طرف سامغیر یا اور شمالی یورپ پہنچے وہاں دوسری طرف جنوب مشرقی ایشیا پہنچے۔ ان کی تیسری منزل افریقہ تھی۔ دسویں صدی میں ابودولف مدینہ کے پاس رہتا تھا۔ وہ بخارا سے تبت کے راستے ہندوستان پہنچا۔ پھر شیر سے ہوتا ہوا افغانستان پہنچا۔ جہاں سے وہ وطن لوٹا۔ اس کا سفرنامہ عجائب البلدان کے نام سے شائع

کامکمل اور منضبط
اسلامی تعلیم نصاب

اقراء

اب اردو میں پیش خدمت ہے



IQRA' EDUCATION FOUNDATION

A-2, Firdous Apt. 24, Veer Savarkar Marg

(Codel Road), Mahim (West), Mumbai-16

Tel : (022) 2444094 Fax: (022) 24440572

e-mail : iqraindia@hotmail.com

جسے اقراء انیش ایجوکیشنل فاؤنڈیشن، فکا کو (امریکہ) نے گذشتہ کچھ برسوں میں تیار کیا ہے، جس میں اسلامی تعلیم بھی بچوں کے لیے کھیل کی طرح دلچسپ اور خوشگوار بن جاتی ہے۔ یہ نصاب جدید انداز میں بچوں کی عمر اور قابلیت اور محدود فہم و افلاک کی رعایت کرتے ہوئے اس تکنیک پر تیار کیا گیا ہے جس پر آج امریکہ اور یورپ میں تعلیم دی جاتی ہے۔ قرآن، حدیث و سیرت علیہ السلام، عقائد و فقہ، اخلاقیات کی تعلیمات پر مبنی یہ کتابیں دوسرے ذاکم ماہرین تعلیم و نفسیات نے طلبہ کی عمرانی میں لکھی ہیں۔

دیہ ذہیب کتب کو حاصل کرنے کے لیے یا اسکولوں میں رائج کرنے کے لیے رابطہ قائم فرمائیں:

جغرافیائی کام ہے۔ 983ء میں بصرہ میں ایک خفیہ تنظیم قائم ہوئی۔ تنظیم کے دانشوروں کی تحریروں میں موسیات، طبقات الارض، نباتات، حیوانات، اور ماحولیات کا تذکرہ اور تجزیہ کیا گیا ہے۔

جغرافیائی طبعی حالات کا انسانی زندگی اور حیوانی جبلت پر کیا اثر پڑتا ہے، جغرافیہ دانوں نے اس کا تجزیہ کیا ہے۔ جارج سارٹن نے ابو ریحان البیرونی کی تعریف کرتے ہوئے لکھا ہے ”زیادہ مدتی میں تنقیدی صلاحیت، رواداری، صداقت پسندی اور دانشورانہ جرأت میں ان کا کوئی ثانی نہیں تھا۔ ابن خلدون نے جغرافیہ کو غنی وسعت اور بلندی عطا کی۔ وہ جدید جغرافیہ اور عمرانیات کا پیشرو اور ترجمان تھا۔ اس نے نسل انسانی اور جغرافیہ کو ہم آہنگ کیا۔ اس نے وضاحت کی ہے کہ ماحول کا انسان پر کیا اثر پڑتا ہے اور شہروں کا ارتقاء کیسے ہوتا ہے۔ خلیفہ المامون نے زمین کی پیمائش کرائی اور جسامت معلوم کی۔ اس وقت زمین کا محیط 20,400 میل اور قطر 6,500 میل پایا گیا۔

نقشہ کشی کا فن مسلمانوں کو یونانیوں اور بابلیوں کے لوگوں سے ورثہ میں ملا۔ مسلمانوں نے اس فن میں اصلاحات کیں۔ مسلمانوں کے بنائے ہوئے نقشے بطلمیوس کے نقشے سے بہتر تھے۔ مسلم جغرافیہ دانوں نے کرۂ ارض اور آسمانی گلوب بنائے۔ اہلکلی نے دنیا سمیت کئی ممالک کے نقشے بنائے۔ اس اٹلس میں دنیا کو آب و ہوا کے لحاظ سے کئی خطوں میں تقسیم کیا گیا تھا۔ کونارڈ مرنے اسے ”اسلامی اٹلس“ کہا ہے۔ ایک نقشہ نویس کی حیثیت سے الادریسی کا مرتبہ بہت بلند ہے۔ انھوں نے مختلف عالمی خطوں کی آب و ہوا کو اجاگر کرتے ہوئے ستر نقشے بنائے۔ ادریسی نے چاندی کی ایک تختی پر دنیا کا نقشہ بنایا، جو فنی طور پر ایک دلکش نمونہ ہے۔ ہم عصر یورپی اس سے متاثر ہوئے۔ دسویں صدی میں جغرافیہ دان زسٹراخ نے زمین کی شکل سے متعلق سابق مسلمانوں کی بیرونی کی ہے۔

بحری جغرافیہ میں عرب پیش پیش تھے۔ مسلمان جہازدان ”سمندر کے شیر“ کے نام سے موسوم تھے۔ عربوں نے سمندری

کتاب ”کتاب البحرانیہ“ عالم اسلام پر ایک معلوماتی تصنیف ہے۔ کتاب میں آئس لینڈ اور مشرقی یورپ کا جزوی تذکرہ ہے۔ المغربی 1256 سے 1365ء تک منگول حکمران ہلاکو کے دربار سے وابستہ رہا۔ ابن بطوطہ دنیا کا ایک سرکردہ سیاح تھا۔ وہ 1304ء میں پیدا ہوا۔ 22 سال کی عمر میں اس نے سفر شروع کیا اور افریقہ، ایشیا اور یورپ دیکھا۔ اس دوران کئی مرتبہ حج کیے۔ ابن بطوطہ نے اندازاً 75 ہزار میل لمبی مسافت طے کی۔ نامور مسافر مارکو پولو نے بھی اتنا لمبا سفر نہیں کیا۔ مذکورہ سرکردہ مہم جو سیلانی تن آساں اور مسند نشیں جغرافیہ دان نہیں تھے۔ انھوں نے اپنے مشاہدات اور تجربوں کی بنیاد پر حقائق پیش کیے ہیں۔ سفر کی کوفت سے بھگانے والے آرام طلب جغرافیہ دانوں سے غلطیں ہوئی ہیں۔ المقدسی نے ایسے مسند نشیں جغرافیہ دانوں کا مضحکہ اڑایا ہے۔

چودھویں اور سولھویں صدی کے درمیان کئی سرکردہ جغرافیہ داں گزرے ہیں۔ ان میں عبدالرزاق سرقدی، حافظ ایرہ، ابوالفضل، العاشق اور احمد رازی شامل ہیں۔ ان جغرافیہ دانوں نے دلچسپ سفرنامے اور بصیرت افروز یادداشتیں لکھی ہیں۔ جو اس دور کی تاریخ اور تمدن کی آئینہ دار ہیں۔ ان کتابوں میں مختلف خطوں کے طبعی حالات اور سماجی سرگرمیوں کا نقشہ پیش کیا گیا ہے۔ ابوالفضل اکبر بادشاہ کا نور تن تھا۔ اس کی تصنیف آئین اکبری اہم جغرافیائی کام ہے۔ احمد رازی نے اکبر کے دور میں ہندوستان کی سیاحت کی اور ہفت اقلیم لکھا۔ العاشق نے دمشق میں مناظر العالم لکھا۔

مسلم جغرافیہ دانوں نے نظریاتی جغرافیہ کی بنیاد ڈالی۔ دسویں صدی کے دوسرے نصف میں اس ضمن میں نمایاں کام ہوا۔ اس سے پہلے جغرافیہ اور سائنس پر کبھی اتنا کام نہیں ہوا تھا۔ نصیر الدین طوسی نے ریاضیاتی جغرافیہ کو فروغ دیا۔ عبدالرحمن ابن نصر نے تجارتی جغرافیہ پر خاتمہ فرمایا۔

گیارھویں صدی میں الاندلسی نے جغرافیائی مسائل کی سائنسی طور پر توجیہ اور تاویل کی۔ اس کی کتاب طبقات الامم سائنس کی تاریخ پر روشنی ڈالتی ہے۔ ابن ندیم کا انسائیکلو پیڈیا اہم



راست رابطہ اسپین، اٹلی، سسلی وغیرہ میں صلیبی جنگوں کے دوران ہوا۔ اس دوران بغداد میں ترجموں کا بڑا کام ہوا۔ اور یورپ کی زبانوں میں عربی کتابوں کے ترجمے ہوئے۔ گیارہویں صدی میں سائنسی تحقیق کے لیے مغرب میں سازگار ماحول نہیں تھا۔ اس کے ایک صدی بعد لاطینی جغرافیہ نویس کا معیار مسلمانوں سے پست ہی نہیں، بلکہ بچکانہ تھا۔ چند جو اچھے جغرافیہ داں تھے، ان پر مسلمانوں کا اثر تھا۔ الفرغانی، البطانی، الزرقانی اور دوسرے بہت سے جغرافیہ دانوں کی کتابیں یا ان کے اقتباسات یورپ کے اسکولوں کے تعلیمی نصاب میں شامل تھے۔ عرب نقشہ نویسوں کا اثر اس دور کے یورپی جغرافیہ دانوں کے نقشوں میں نمایاں ہے۔ یونانی، عربی اور لاطینی کتابوں نے یورپ کے لوگوں میں ذہنی انقلاب پکایا، جو نشاۃ ثانیہ (Renaissance) کا پیش خیمہ بنا۔

(تخصیص "جغرافیہ" پروفیسر نفیس احمد)

مغرب میں عرب سائنس کا اثر سولہویں صدی کے نصف تک رہا۔ جب کوپرنیکس کے انقلابی خیالات منظر عام پر آئے۔ تاہم مسلم سائنس کا اثر کسی نہ کسی صورت میں صنعتی انقلاب تک رہا۔

نقشوں اور جہازرانی پر مبنی معلوماتی کتابیں (Manuals) تیار کیں۔ جن سے جہازراں بہت فائدہ لیتے تھے۔ شہاب الدین احمد ابن مجید نے 1498ء میں بحیرہ عرب میں واسکو ڈی گاما کی رہبری کی۔ وہ بحری جغرافیہ کا ماہر اور ایک ماہر جہازراں تھا۔ اس نے پرتگالی امیر البحر کو ہندوستان کے ساحل کا ایک نقشہ دکھایا۔ امیر البحر بحیرہ عرب میں مسلمان جہازرانوں کے آلات اور جہازرانی کے طریقے سے متاثر ہوا۔ یہ مغرب سے بہتر تھے۔ ابن مجید نے تیس بحری کوس (Nautical) پر کتابیں لکھیں۔ اس کی مشہور کتاب "کتاب الفوائد" میں جہازرانی کے نظریاتی اور عملی اصول "بحیرہ ہند کے راستے" بندرگاہوں کے عرض البلد "ناسون کی آمد کی تاریخیں" بڑے جزیروں کے اصول اور بحر احمر کی چٹانوں کا تذکرہ ہے۔ ماد کو پولونے بھی عربوں کے بحری نقشوں اور چارٹس کے استعمال کا ذکر کیا ہے۔

بہت سارے مستشرقین اور یورپی عالموں نے مسلم جغرافیہ دانوں کے اثر و نفوذ کا اعتراف کیا ہے۔ مغرب کا مسلمانوں سے بہرہ

INSTITUTE OF INTEGRAL TECHNOLOGY

Dasauli Post Bas-Ha Kursi Road Lucknow-2226026 (U.P)

Phone: 0522-2290805, 2290812, 0522-2290809, 2387783

Applications on plain paper are invited for the following posts:

Discipline	Professor	Asstt.Prof	Lecturer
Computer Sc. & Engg	1	2	3
Electronic Engg.	1	1	3
Information Technology	1	1	3
Architecture	1	1	2
Electrical Engg.	-	-	1

Physics I No. Lab Assistant

1. QUALIFICATION, EXPERIENCE AND PAY SCALES:

as per norms of AICTE and COA

2. Application complete with testimonials & copies of certificates should be submitted to this office immediately.

3. The number of posts can vary.

S.W. AKHTAR

Executive Director



سالانہ امتحانات کے لیے دماغ کی پروگرامنگ

بہت کام ہوا ہے۔ تمام تفصیل کا یہ موقع نہیں ہے۔ اتنا بتاتے چلیں کہ ہمارے دماغ میں 15 کروڑ سے زائد دماغی سیل (Neurons) ہوتے ہیں۔ اس کا ہر سیل اپنے ہی جیسے 5 سے 10 ہزار سیلوں کے ساتھ رابطے جوڑے رکھتا ہے یہ اپنے آپ میں ایک بڑے ٹیلی فون نیٹ ورک کی طرح ہوتا ہے۔ ہمارے دیکھنے، سننے، چمکنے، یاد کرنے، پڑھا ہوا ڈھرانے، سکون اور آرام کے لمحات، پریشانی اور

فکر کے واقعات ان دماغی سیلوں میں نئے نئے Connections بناتے رہتے ہیں پہلے سے بنے ہوئے رابطوں یا Connections کو نئی ترتیب دیتے رہتے ہیں۔ ہر تجربہ ایک انجمانہ رابطہ بنا جاتا ہے۔ پچھلے دس سالوں میں پتہ چلا گیا ہے کہ یہ بجلی کے کنکشن کی طرح بننے بگڑتے رابطے بڑے مضبوط اور با معنی ہوتے ہیں۔ دماغ میں یکساں یا ساتھ کسی ایک یا دوسرے ہوتے ہیں جو ان بننے سنوڑتے رابطوں سے پیدا شدہ

پیغامات انسانی جسم کے مختلف حصوں تک پہنچاتے ہیں۔ یہ پیغامات ہر تخیل، ہر تصور، خوشی و غمی کے احساسات اور اعتماد و اعتقاد یقین اور خود اعتمادی، اہمیت اور کامیابی کے ارادوں کے ہوتے ہیں۔ اس دماغی پروگرامنگ (Mind Programming) کے تحت ہی ترقی اور بلند ہمتی کے جذبات وہ سب کچھ کرا دیتے ہیں جو بظاہر مشکل نظر آتا ہے۔ سانپ دیکھ کر ہم گھبرا جاتے ہیں پسینہ چھوٹ جاتا ہے۔ اگر زعفران کے ہلکے یا کھیت کے قریب کھڑے ہوں تو اس کی خوشبو کے اثر سے قہقہہ مار کر ہنسنے لگتے ہیں۔ دماغ کو پروگرام کریں تو تھوڑی مشق سے بہت زیادہ دماغی صلاحیت پیدا کرنا ممکن ہے۔

امتحانات سر پر ہیں، بچے محنت میں لگے ہیں۔ اساتذہ کا انتہا قابل ستائش ہے۔ والدین سرگرداں ہیں۔ مائیں بچوں کو پڑھانے، سکھانے، رٹانے اور ڈھرانے یاد کرانے میں جتنی ہوئی ہیں۔ باپ دفتر میں بھی بچوں کے رزلٹ اچھے ہونے کی ترکیبوں پر بحث کرتے ہوئے دیکھے جاتے ہیں۔ ایک عام جملہ یہ ہے کہ ہمارے اسکولوں کا معیار تعلیم اچھا نہیں ہے۔ اپنے ملک میں پڑھنے

والے بچوں کے مقابلے میں ہمارے بچے پڑھائی میں کمزور نظر آتے ہیں۔ ہم اس بات سے اتفاق نہیں کرتے۔ حقیقت کیا ہے، اس پر بحث کا یہ موقع نہیں ہے۔ اس وقت تو ہم سر دست کچھ ایسی باتیں بچوں، والدین اور اساتذہ تک پہنچا دینا چاہتے ہیں، جو ابھی فوری طور پر بچوں کے رزلٹ بہتر ہونے میں مددگار ثابت ہو سکتی ہیں۔

امتحانات کی تیاری میں سبق یاد کرنا، ڈھرانے اور امتحان میں، یہ یاد کیا ہوا، مقررہ

وقت کی پابندی کے ساتھ لکھ آنا شامل ہے۔ اس میں یادداشت (Memory) کا بڑا رول ہے۔ یاد رہے کہ ہمارا ذہن دماغ اور یادداشت بے پناہ صلاحیت رکھتے ہیں۔ ہم کوشش اور کچھ خاص طریقے سیکھ کر اپنی دماغی صلاحیتوں میں حیرت انگیز اضافہ کر سکتے ہیں۔ سائنسدانوں نے یادداشت کو بہتر بنانے پر بڑے تجربات کیے ہیں۔ تھوڑی بھی مشق سے آپ اپنی یادداشت دس، سو اور پانچ سو گنا بڑھا سکتے ہیں۔ اس سے آگے بھی اس صلاحیت میں اضافے کی کوئی حد نہیں ہے۔

انسانی دماغ کی صلاحیتوں کو بڑھانے پر پچھلے بیس سالوں میں

سائنسدانوں نے یادداشت کو بہتر بنانے پر بڑے تجربات کیے ہیں۔ تھوڑی بھی مشق سے آپ اپنی یادداشت دس، سو اور پانچ سو گنا بڑھا سکتے ہیں۔ اس سے آگے بھی اس صلاحیت میں اضافے کی کوئی حد نہیں ہے۔



بہتر ہو سکتی ہے ہم کم وقت میں زیادہ یاد کر سکتے ہیں اور امتحانات میں بہتر طریقے پر یاد کیا ہوا لکھ سکتے ہیں۔ ہم مختصر اشاروں میں صرف کچھ باتیں بتائیں گے جو اس وقت جب امتحانات سر پر ہے مفید ہوں گی۔
یاد کرنے کا بہتر طریقہ جو یادداشت میں اضافہ کرے مندرجہ ذیل ہے۔

1۔ امتحانات کی تیاری میں لمبے لمبے عرصے تک لگاتار پڑھنا اور یاد کرنا پڑتا ہے تو ایک ترکیب یہ ہے کہ پڑھنے کا ایک دور بہت لمبا نہ ہو۔ دو گھنٹے کے عرصے کو ہر بیس یا تیس منٹ کے بعد 5 منٹ کے ذہنی آرام کے وقفوں میں تقسیم کر لیا جائے۔ ثابت یہ ہوا ہے کہ ہماری ذہنی گرفت کسی سبق کو پڑھنے کے شروع میں اور پھر ختم کرتے وقت کافی زیادہ ہوتی ہے۔ مسلسل دو گھنٹہ پڑھیں تو ایک شروعات اور ایک ختم ہو گا اگر ہر تیس منٹ پر 5 پانچ منٹ کا وقفہ کر لیں تو دو گھنٹہ میں چار شروعات اور چار اختتام ہوں گے اس طرح آپ کا دماغ جو مواد جذب کرے گا وہ بہت زیادہ بڑھ جائے گا۔ یہ گراف بنا کر سمجھایا جاسکتا ہے۔ دیکھئے خاکہ نمبر 1۔ دہرانے کا فائدہ خاکہ نمبر 2 میں دکھایا گیا ہے۔

2۔ بار بار دہرانے سے یادداشت بہتر ہوتی ہے۔ ہر بار دہرانا یاد کری ہوئی مقدار میں اضافہ کر دیتا ہے اور امتحان میں آسانی سے پھر یاد کرنا آسانی کے ساتھ ہوتا ہے۔ کم سے کم پانچ دفعہ ضرور دہرائیں۔ پہلی بار دس منٹ بعد پھر 24 گھنٹے بعد دہرائیں یاد کرنے کے دس یا پندرہ منٹ بعد دہرانے کا بڑا فائدہ ہے۔ چونکہ سائنٹفک ریسرچ سے ثابت ہوا ہے کہ 75% آپ شروع میں یاد کر پاتے ہیں جو دس منٹ بعد بڑھ کر 85% ہو جاتا ہے۔ ذہن دس منٹ یادداشت کو ترتیب دینے میں لگاتا ہے مگر آئندہ ایک گھنٹہ میں یہ یاد کیا ہوا 60% رہ جاتا ہے۔ اگر فوری طور پر دہرائیں تو یہ پھر 85% سے 90% تک آ جاتا ہے اور دہرنا تک یاد رہتا ہے۔

3۔ پانچ منٹ کا جو وقفہ کریں اس میں دو کام کریں ایک تو گہرے سانس کی پریکٹس کریں جس کو Alpha Breathing کہتے ہیں۔ اس کا طریقہ یہ ہے کہ گہرے سانس لیجیے پھر دس منٹ بھر لیں اور چار تک آہستہ گنتے تک سانس کو روکے رکھیں۔ اس دوران خیال یہ کریں کہ آکسیجن آپ کے ذہن اور جسم کو ریلکس (Relax)

اس کے لیے نفسیاتی طریقے ہیں۔ ہپنازم کے تحت Hypnosis کا طریقہ ہے۔ امریکہ میں Mind Machines اور اپنی مدد آپ کا رجحان (Selfhelp Movement) مقبول ہو رہا ہے۔ ہندو پجاری اپنے گمان، دھیمان (Meditation) کو یورپ میں خاصا مقبول کر چکا ہے۔ ایسے میوزک موجود ہیں جو لاشعور کو چھپے ہوئے پیغامات پہنچا کر وہ سب کرنے پر غیر ارادی طور پر تیار کر دیتے ہیں جو بلاشبہ آپ تک خدا داد صلاحیتیں بھی جاتی تھیں۔ اب تک ہم سمجھتے تھے کہ شعوری طور پر (Consciously) کام کرنے پر ہم خود کو آمادہ کر سکتے ہیں مگر لاشعور (Sub Conscious) ہمارے اختیار سے باہر ہے مگر اب جو نئی تکنیک آرہی ہیں وہ لاشعور کو اس طرح کے چھپے ہوئے پیغامات دے کر دماغ کو پروگرام کر سکتی ہیں کہ ہمارا دماغ اپنے دہانے اور باتیں حصوں کا برابر استعمال کرے۔ عام طور پر بچے شروع میں دماغ کے دونوں حصوں کا استعمال کرتے ہیں مگر ہمارے تخلیقی اور گھریلو تربیت کے اثرات عام طور پر ان کاموں پر توجہ اور ترقیب دلاتے ہیں جو باتیں دماغی حصے کے کام ہیں مثلاً منطق (Logic) پر مخصوص کام بولنا، الفاظ اور زبان کا استعمال اور دوسرے مرحلہ واسطے جانے والے کام۔ ہمارا دماغ دماغی حصہ تخلیقی (Creative) حصہ ہے جو تصور، رنگ، فکر اور تخلیق جیسے Intuitive طریقہ پر کام کرتا ہے جو Logic نہیں جانتا۔ ہماری تربیت عام بچوں کو دماغ کے صرف باتیں حصے سے کام کرنے کا عادی بنا دیتی ہے اور تخلیقی کام کرنے والے دماغی حصے سے بچہ کام کرنا کم کر دیتا ہے۔

یہ چند باتیں دماغی کارکردگی اور اپنے ذہن اور یادداشت کی بے پناہ صلاحیت کے تعارف کے طور پر بتادی گئی ہیں۔ ہم اس وقت بچوں کے امتحانات کی تیاری کے لیے ضروری باتیں بتانا چاہتے ہیں۔

امتحانات کی تیاری اور ہمارا دماغ

امتحانات کے لیے سبق یاد کر کے وقت اگر ہم اپنے دماغ کے کام کرنے اور ہماری ذہانت کے گراف پر نظر رکھیں تو ہماری یادداشت



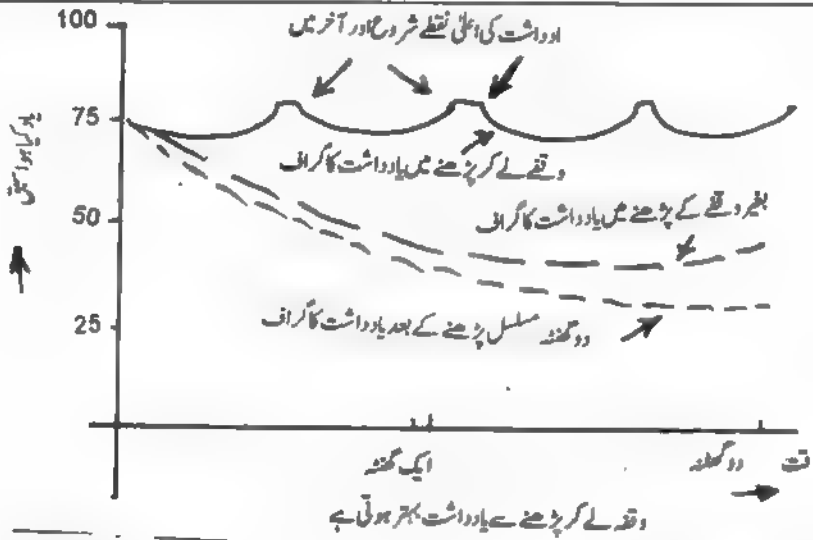
کر رہی ہے۔ پھر سانس کو منہ سے باہر چھوڑ دیں اور وقفہ کے بغیر پھر تانک سے اسی طرح سانس لیں۔ ایسا چار بار کریں۔

چھوڑ دیں۔ آنکھ بند رکھیں اور سانس مگرالیں۔ اس طرح آپ بہتر محسوس کریں گے۔

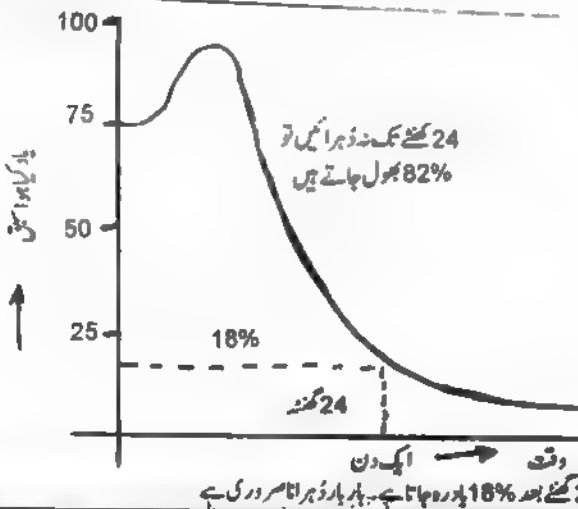
دوسرا Relax ہونے کا طریقہ Progressive Relaxation

امتحانات سے پہلے اور امتحانات کے دنوں میں کچھ ضروری باتیں اور بھی ہیں جن کا خیال رکھنا بہت مفید ہو سکتا ہے۔

کا ہے۔ لیٹ کر یا بیٹھے بیٹھے ہی ایک ہاتھ کے رگ پٹھے پوری طرح کھینچ لیں اور چار تک گنتی گنتے۔ پھر ڈھیلا چھوڑ دیں ایک کے بعد ایک اسی طرح دوسرا ہاتھ، دونوں پیر کر اور گردن کو خوب کھینچ کر



خاکہ نمبر: 1



خاکہ نمبر: 2

پارک پکٹے کے 24 گھنٹے بعد 18% پارہ ہوتا ہے۔ پارہ ڈھیر تباہ کر رہی ہے



لائف ہاؤس

- سوالات کو دھیرے دھیرے توجہ سے پڑھیں۔ جواب غور سے سوچیں اور جوابات کا ایک پلان اور خاکہ ذہن میں پہلے بنالیں پھر جواب لکھنا شروع کریں۔
- وقت ختم ہونے سے پہلے امتحان کا کمرہ نہ چھوڑیں۔ اگر پورا کر چکے ہیں تو دہرائیں۔ کچھ رہ گیا ہے تو آخر تک کوشش کر سکتے ہیں۔
- موسم کے مطابق آرام دہ کپڑے پہنیں۔
- امتحان سے پہلے ماڈل پیپر اور گیس پیپر کے ذریعے امتحان کی پریکٹس کرتے رہیں اس سے وقت کے بہتر استعمال کا اندازہ بھی کریں۔
- امتحان کے دوران بہت ٹھنڈا پانی نہ پئیں۔ ٹھنڈا پانی ذہنی صلاحیت کو وقتی طور پر کم کر دیتا ہے۔ یہ سائنسی تجربات سے ثابت ہے۔
- معمول کے کھانے کے ساتھ ڈاکٹر کے مشورے سے اچھا ملٹی وٹامن لیتے رہیں۔
- زیادہ سے زیادہ پانی پیتے رہیں۔
- تازہ پھل، پھلوں کا رس خوب استعمال کریں۔ ٹن کے پھل اور بوجھل کے جوس میں کوئی غذائیت نہیں ہوتی۔
- خشک میوہ، پیاز اور دودھ ضرور استعمال کریں۔
- آپ کے سونے کا کمرہ خاموش اور گہرا اندھیرا ہو۔ سونے جاگنے کا ایک ہی مقررہ وقت ہو تو بہتر ہے۔ سخت جسمانی محنت کے فوراً بعد نہ سونیں۔
- دن میں بھی ایک گھنٹہ سولیں۔
- لیٹ کر یا نہ کریں۔
- خدا پر مکمل بھروسہ، خود اعتمادی پیدا کرتا ہے مگر اپنی طرف سے پوری محنت کے بعد۔
- پوری تیاری کے بعد دور کثرت حاجت کی نماز پڑھ لیں اللہ سے دعا کریں کہ میں اپنی بساط بھرتیاری کر چکا اب تو میری مدد فرما اور امتحان میں لکھنا شروع کرنے سے پہلے بسم اللہ پڑھ کر مختصر دعا کر کے لکھنا شروع کریں۔

- امتحانات کے دنوں میں بہت آرام دہ اور گہری نیند 6 سے 8 گھنٹے ضروری ہے۔ کم سونا دماغ کو بے یقین رکھتا ہے اور زیادہ سونا سستی لاتا ہے۔
- بہت زیادہ نہ پڑھیں۔ تھکن سے جسم اور ذہن کو چور نہ رکھیں، تھکن آپ کا امتحان خراب کر سکتی ہے۔
- امتحان میں جانے سے پہلے پہلے بھاری کھانا خوب پیٹ بھر کر نہ کھائیں۔ خون کا دوران کھانا کھاتے ہی معدے کی طرف بڑھ جاتا ہے۔ اور دماغ کی طرف کم ہو جاتا ہے یہ آپ کی ذہانت کو کم کر دیتا ہے۔ عین وقت پر Important سمجھتے پھرنے والوں سے بھیجیں۔
- امتحان کے کمرے میں پرچہ ملنے سے پہلے پانچ دس منٹ کا جو وقت مل جاتا ہے اس میں Alpha Breathing اور Progressive Relaxation کے ذریعہ خود کو Relax رکھیں۔ صاف ستر اٹھائیں۔ گھڑی پر نظر رکھیں۔

BATH FITTINGS

Top Performing Taps

STELLAR
SERIES

MACHINOO TECH
219447 Email: topsan@nda.vsnl.net.in



کاربن : نامیاتی عنصر

ہائیڈروجن، آکسیجن اور نائٹروجن پر مشتمل پیچیدہ اور بڑے بڑے مالیکیول تحلیل ہو کر سادے مالیکیولوں میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ یہ سادے مالیکیول یا تو کسی حالت (جیسے نائٹروجن یا مونیا) میں ہوتے ہیں یا مائع حالت (جیسے پانی) میں پھر یہ تمام سادے مالیکیول گلے سڑے پودے سے آسانی کے ساتھ خارج ہو جاتے ہیں۔ چنانچہ اس عمل کے بعد ان گلے سڑنے اور مردہ پودوں میں سے تین قسم کے ایٹم (ہائیڈروجن، آکسیجن اور نائٹروجن) غائب ہو جاتے ہیں۔ جبکہ زیادہ تر کاربن ان گلے سڑے پودوں میں باقی رہ جاتا ہے۔

اس طرح گلے سڑنے کے عمل کے بعد ان پودوں میں کاربن کی فی صد مقدار بڑھ جاتی ہے۔ اگر سب سے پہلے خشک لکڑی کا کیسیائی تجزیہ کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ اس میں 50 فیصد کاربن ہوتا ہے۔ گلے سڑنے کے پہلے مرحلے میں ”بنائی کوئلے“ کی شکل اختیار کرتا ہے جس میں 60 فیصد کاربن ہوتا ہے۔

جب یہ بنائی کوئلہ آہستہ آہستہ گرد اور مٹی کے نیچے دب جاتا ہے تو مزید گلے سڑنے پر ”بھورے کوئلے“ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اس میں 67 فیصد کاربن ہوتا ہے۔ بھورے کوئلے کی ایک قسم بہت سخت اور سیاہ ہوتی ہے اور اس کی سطح پر اعلیٰ قسم کی پالش بھی کی جاسکتی ہے۔ اسے سنگ موئی (Jet) کے نام سے پہچانا جاتا ہے۔ یہ ایک خوبصورت زیور ہے مگر اب بطور زیور اس کا استعمال متروک ہو چکا ہے۔ جب بھورے کوئلہ مزید مٹی کے نیچے آکر دب جاتا ہے تو اس دباؤ کے تحت گلے سڑنے کا عمل بھی مزید تیز ہو جاتا ہے۔ اس کے نتیجے میں ”نرم کوئلہ“ (Bituminous Coal) حاصل ہوتا ہے۔ اس میں 80 فیصد کاربن ہوتا ہے۔ گلے سڑنے کا یہ عمل ”پتھر کا کوئلہ“ (Anthracite Coal) بننے کے بعد رک جاتا ہے۔ پتھر کے کوئلے

دوری جدول (پیریوڈک ٹیبل) کے چھٹے نمبر کے عنصر کاربن کا ہر ایٹم دیگر چار ایٹموں اور ان میں سے ہر ایک مزید چار چار ایٹموں کے ساتھ مضبوطی سے جکڑا رہتا ہے۔ یوں کاربن کی ایک خاص مقدار میں تمام ایٹم اسی طرز پر مضبوطی سے جکڑے ہوتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ عام درجہ حرارت پر کاربن ٹھوس حالت میں پایا جاتا ہے۔ یہ لال سرخ ہونے پر بھی ٹھوس ہی رہتا ہے۔ البتہ 3500 درجے سینٹی گریڈ پر یہ پگھل کر مائع بنتا ہے، جبکہ اس کا نقطہ جوش تمام عناصر سے زیادہ ہے۔

لکڑی یا پتھر کا کوئلہ بھی کاربن ہی کی ایک شکل ہے اور لاطینی زبان میں کوئلے ہی کو کاربن کہا جاتا ہے۔ کوئلہ سیاہ، سخت اور پھونک ہوتا ہے۔ کوئلہ اگر چہ جلتا ہے (اس راز سے زمانہ قدیم کے لوگ بھی واقف تھے۔ وہ کالی سیاہ چٹانوں کو آگ پکڑتے دیکھ کر حیران ہوتے تھے) لیکن یہ آسانی سے آگ نہیں پکڑتا اور مزید یہ کہ کوئلہ کی آگ کو برقرار رکھنے کے لیے کافی مہارت کی ضرورت ہوتی ہے یہی وجہ ہے کہ عرصہ دراز سے لوگ آگ کے لیے لکڑی کا استعمال کرتے رہے ہیں۔ کیونکہ ایک تو اسے حاصل کرنا آسان ہے اور دوسرے اسے آگ لگانا مشکل نہیں۔

آج کا کوئلہ جن ایٹموں پر مشتمل ہوتا ہے، یہی ایٹم ابتدا میں کسی حیاتی مادے کا جز تھے۔ کاربن تمام حیاتی مادوں میں موجود ہوتا ہے۔ انسانی جسم میں کل دس فیصد کاربن ہوتا ہے۔

زیادہ تر پودوں اور جانوروں (خانوائے فیصد) میں صرف چار قسم کے مختلف ایٹم، یعنی کاربن، ہائیڈروجن، آکسیجن اور نائٹروجن پائے جاتے ہیں۔ جو دلدلوں میں آگے والے پودے مر جاتے ہیں تو یہ دلدل کے پانی میں محسوس جاتے ہیں اور ان میں گلے اور سڑنے کا ست عمل شروع ہو جاتا ہے۔ اس عمل کی وجہ سے کاربن،



کروڑوں ٹن کوئلے کے لئے جنگلات کے کتنے پودے گلنے سرنے کے عمل سے گزرے ہوں گے اور اس عمل میں کتنا وقت صرف ہوا ہوگا۔

میں 95 فیصد کاربن ہوتا ہے۔

حرارت کے حصول کے علاوہ کاربن کو اور کئی مقاصد کے لئے بھی جلا یا جاتا ہے۔ کاربن کی دو سلاخوں کے درمیان برقی رو گزارنے سے اس خلا میں نہایت ہی سفید روشنی کی چمک کو نڈ پڑتی ہے، جو کاربن کے آہستہ آہستہ جلنے سے حاصل ہوتی ہے۔ اس قسم کا قوسی لیمپ متحرک تصویریں پر و جیکٹروں میں استعمال ہوتا ہے۔ اگر تصویر کو بہت بڑی اسکرین پر دکھانا مقصود ہو، تو اس قوسی لیمپ کی وجہ سے تصویر صاف اور روشن نظر آتی ہے۔ کوئلے کے استعمال سے پہلے جس وقت دنیا میں ہر طرف جنگل ہی جنگل ہوا کرتے تھے اور لکڑی اتنی مہنگی نہیں تھی، لوگ خود ہی کوئلہ تیار کرتے تھے۔ وہ

زیادہ مقدار میں لکڑیاں اکٹھی کر کے ایک گڈھے میں ترتیب سے رکھ دیتے اور اوپر سے مٹی ڈال کر آگ لگا دیتے تھے۔ اگر اسی لکڑی کو کھلی ہوئیں آگ لگائی جاتی، تو یہ جل کر رکھ بن جاتی تھی۔ لیکن چونکہ زمین کے اندر آکسیجن کی مقدار بہت کم ہوتی تھی، اس لئے ان لکڑیوں میں موجود کاربن کی اچھی خاصی مقدار جلنے سے بچی رہتی تھی اور جب آدھ جلی لکڑیوں پر سے مٹی ہٹائی جاتی تھی تو انہیں خالص کاربن پر مشتمل سیاہ کوئلہ ہاتھ آتا تھا۔ اسے لکڑی کا کوئلہ کہا جاتا ہے۔ لکڑی کا کوئلہ بھی بہت تیز آگ دیتا ہے، دیر سے آگ پکڑتا ہے اور عام لکڑی کی نسبت کم دھواں پیدا کرتا ہے۔

اس طریقے سے کوئلے کی تیاری پر بہت سی کار آمد گیمیں ضائع ہو جاتی تھیں۔ چنانچہ آج کل لکڑی کے کوئلے کو ہوا کی عدم موجودگی میں حرارت پہنچائی جاتی ہے اور اس عمل میں دیگر جتنی گیمیں اور مائعات حاصل ہوتے ہیں، ان سب کو اکٹھا کر کے حسب ضرورت استعمال میں لایا جاتا ہے۔

لکڑی کے کوئلے کے ہارڈیک سفوف میں دیگر کئی قسم کے مالکیولوں کو جذب کرنے کی صلاحیت پائی جاتی ہے۔ اس خاصیت کی وجہ سے بعض قسم کے مالکیول لکڑی کے کوئلے کی سطح کے ساتھ مضبوطی سے چمٹ جاتے ہیں۔ عام طور پر کوئی مالکیول جتنا بڑا ہوتا ہے، اتنا

لکڑی اس لیے جلد آگ پکڑتی ہے کہ جب اسے گرم کیا جاتا ہے تو اس کے پیچیدہ مالکیول آسانی سے آگ پکڑنے والی گیسوں کے سادہ مالکیولوں میں تحلیل ہو جاتے ہیں۔ اس لحاظ سے لکڑی کو آگ لگانا مشکل نہیں ہوتا، مگر لکڑی کا شعلہ زرد اور دھواں دار ہوتا ہے۔ کوئلہ میں سے آسانی سے آگ پکڑنے والی گیمیں چونکہ پہلے ہی نکل چکی ہوتی ہیں، اس لیے اسے آگ لگانا قدرے مشکل ہوتا ہے۔ لیکن ایک دفعہ جب اسے آگ لگادی جاتی ہے تو یہ آگ لکڑی کی آگ سے کہیں زیادہ تیز اور گرم ہوتی ہے۔ ایک کلو گرام لکڑی کی نسبت ایک کلو گرام کوئلہ دو گنی حرارت دیتا ہے۔

پتھر کا کوئلہ جلنے وقت بالکل دھواں نہیں دیتا۔ البتہ نرم کوئلے کا شعلہ دھواں دیتا ہے کیونکہ اس میں کاربن کے علاوہ دیگر بہنم بھی موجود ہوتے ہیں۔ اگر گھروں میں صرف نرم کوئلہ جلا یا جائے تو اس کے دھوئیں سے ناخوشوار ماحول پیدا ہوگا جو صحت کے لیے نقصان دہ ثابت ہو سکتا ہے۔

نرم کوئلہ چونکہ پتھر کے کوئلے کی نسبت کثرت سے پٹایا جاتا ہے اور چونکہ کارخانوں اور اسٹیل ملوں میں کوئلے کی کھپت بھی بہت زیادہ ہوتی ہے، اس لیے یہاں نرم کوئلہ استعمال کیا جاتا ہے۔ کوئلے کی آگ کی وجہ سے آج ہماری فضا میں ان جلے کاربن کے ذرات کی وافر مقدار شامل ہو گئی ہے جو کہ کالک کی صورت میں ہر جگہ جمع ہوتی رہتی ہے۔ اس کالک نے ہمارے شہروں کو، لکڑی کے استعمال کے دور کی نسبت کہیں زیادہ گندہ کر دیا ہے۔ ہر سال ہمارے بڑے بڑے شہروں کے ایک مربع میل رقبہ پر تقریباً چار پانچ سو ٹن کالک جمتی ہے۔

کوئلے کے بننے میں بہت سارے پودے کام آتے ہیں۔ حساب لگایا گیا ہے کہ زیر زمین کوئلہ کی ایک فٹ موٹی تہ حاصل کرنے کے لیے گلے سڑے پودوں کی 20 فٹ موٹی تہ درکار ہوتی ہے۔ اس سے اندازہ لگایا جاسکتا ہے کہ زیر زمین موجود لاکھوں



اشیاء جن میں ایٹم کسی خاص ترتیب کے بغیر ادھر ادھر پڑے ہوں، غیر قلمی کہلاتی ہیں۔ جبکہ وہ ٹھوس اشیاء جن میں ایٹم افقی اور عمودی کالموں پر مشتمل ایک خاص ترتیب رکھتے ہیں، قلمی اشیاء کہلاتی ہیں۔

گریفائیٹ کاربن کی ایک قلمی شکل ہے۔ یہ ایک پوٹنٹی لفظ ہے، جس کے معنی ”لکھنا“ ہے۔ زمین میں گریفائیٹ کے ذخائر دریافت کیے گئے ہیں۔ تاہم اسے کوئلے سے بھی تیار کیا جاسکتا ہے۔ اگر ہم مخصوص حالات کے تحت کوئلے میں سے برقی رو گزاریں، تو اس میں موجود کاربن کے ایٹم ایک خاص ترتیب اپنا لیتے ہیں۔

گریفائیٹ بھی کوئلے کی طرح سیاہ ہوتا ہے اور 700 درجے سینٹی گریڈ پر جلتا ہے۔ اس سے کم درجہ حرارت پر یہ بالکل غیر فعال ہوتا ہے۔ چنانچہ اسے تل کے چولہوں پر پالش کرنے کے لیے استعمال میں لایا جاتا ہے۔ کیونکہ یہ کم درجہ حرارت پر جل کر آڑ تائیں۔ گریفائیٹ میں کاربن کے ایٹم باقاعدہ جہوں کی صورت میں ایک دوسرے سے منسلک ہوتے ہیں۔ یہ جہیں پھسل کر ایک دوسرے سے الگ ہونے کی کوشش میں رہتی ہیں۔ اسی وجہ سے یہ جہیں ایک دوسرے کے اوپر سے اتنی آسانی کے ساتھ پھسلتی ہیں کہ گریفائیٹ بہت ہی ملائم اور پختا محسوس ہوتا ہے۔ اسی لیے اسے مشینوں کو پختانے والے عامل کے طور پر بھی استعمال میں لایا جاسکتا ہے۔

اگر گریفائیٹ کے سفوف کو آپس میں رگڑ کھانے والی دو ٹھوس اشیاء کے درمیان ڈالا جائے تو اس سے ان کی مزاحمت میں کمی آتی ہے۔ یہ رگڑ کھانے والی اشیاء کی سطحوں پر جم جاتا ہے، جس کی وجہ سے ان سطحوں میں پھسلن پیدا ہو جاتی ہے۔

چونکہ گریفائیٹ کی جہیں آسانی سے ٹوٹتی ہیں، اس لیے جب اسے کاغذ پر رگڑا جاتا ہے تو یہ وہاں نشان لگاتی ہے۔ دراصل یہ نشانات گریفائیٹ اور چکنی مٹی کے آمیزہ سے بنائے۔ چکنی مٹی گریفائیٹ کو سخت کرتی اور جلد نوٹنے سے بچاتی ہے۔

(باقی آئندہ)

ہی وہ مضبوطی سے چمٹا ہے۔ لکڑی کے کوئلے کے اس باریک سفوف کو معمول کوئلہ (Activated Charcoal) بھی کہا جاتا ہے۔

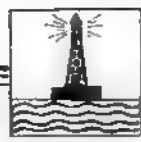
معمول کوئلہ رنگ کاٹ کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ چنانچہ صاف کی ہوئی چینی میں سے بھورے رنگ کی بعض آلودگیوں دور کرنے کے لیے معمول کوئلہ استعمال ہوتا ہے، تاکہ سفید چینی حاصل ہو۔ پہلے ہمارے یہاں دیسی چینی ملتی تھی۔ اسے اس عمل میں سے نہیں گزرا رہا جاتا ہے۔ اس کا رنگ بھورا اور ذائقہ موجودہ چینی سے ذرا مختلف ہوتا ہے۔

بھورے رنگ کی آلودگیوں کے مائیکرو پول چینی کے مائیکرو پول سے بہت بڑے ہوتے ہیں۔ جب چینی کے محلول میں معمول کوئلہ ڈالا جاتا ہے، تو آلودگیوں کے یہ تمام مائیکرو پول ان معمول خردبینی ذرات کے ساتھ چٹ جاتے ہیں، جبکہ چینی کے مائیکرو پول چھونے ہونے کی وجہ سے ایسا نہیں کر پاتے۔ لہذا جب معمول کوئلہ اس محلول سے الگ کیا جاتا ہے۔ اور محلول کو بخارات میں تبدیل کیا جاتا ہے، تو اس عمل کے اختتام پر حاصل ہونے والی چینی بالکل سفید ہوتی ہے۔

معمول کوئلہ گیس ماسک میں بھی استعمال ہوتا ہے۔ گیس ماسک پہننے کے بعد ہوائی اک اور پھیپھڑوں میں پہنچنے سے پہلے ماسک کے ایک برتن نما حصے میں سے گزرتی ہے۔ جو معمول کوئلے سے بنا ہوتا ہے۔ اس حصے میں سے آکسیجن اور نائٹروجن کے مائیکرو پول تو آسانی سے گزر جاتے ہیں جبکہ ذہریلی گیسوں کے مائیکرو پول جو کہ نہایت بڑے ہوتے ہیں، معمول کوئلے کے باریک ذرات سے چٹ کر اسی حصے میں رہ جاتے ہیں۔

کاربن کے سفوف کو سیاہ کاجل بھی کہا جاتا ہے۔ اس کے سیاہ پن کی وجہ سے اسے کالی سیاہی، لمبا عتی سیاہی اور کاربن پیمبر کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے۔ اسے ربڑ کو مضبوط بنانے کے لیے بھی استعمال میں لایا جاتا ہے۔ موٹر گاڑیوں کے ٹائر اسی وجہ سے سیاہ ہوتے ہیں۔

کاربن کے ایٹموں کی جو ترتیب لکڑی میں ہوتی ہے، ان کی یہی ترتیب کوئلہ بننے کے بعد بھی برقرار رہتی ہے۔ ایسی ٹھوس



لانت باؤس

نعمت اللہ غوری

میکائیل انجینئر، نجران۔ سعودی عرب

وقت نعمت ہے

”وقت“ یہ وہ لفظ ہے جس کے ہم سب تابع ہیں۔ وقت ہی سب کچھ ہے۔ وقت اچھا بھی آتا ہے وقت برا بھی آتا ہے۔ جو لوگ وقت کو پہچان لیتے ہیں وہی کامیاب و کامران ہیں۔ اکثر لوگوں کو وقت کی اہمیت کا اندازہ نہیں ہوتا ہے جب وقت گزر جاتا ہے تو صرف پچھتاوے کے سوا کچھ نہیں ملتا ہے اور سوچتے ہیں کہ کاش وہ وقت پھر لوٹ کر آجائے تو ہم یہ کرتے ہم وہ کرتے وغیرہ وغیرہ۔ لیکن کیا وقت پھر آتا نہیں ہے جو ہو گیا سو ہو گیا۔ اس لیے وقت سے پہلے سوچنا ضروری ہے کہ ہم جو کرنے جا رہے ہیں وہ صحیح ہے یا غلط ہے۔ وقت کی اہمیت اگر بچپن میں ہی سمجھ میں آجائے تو ایسے بچے زندگی میں کچھ کر پاتے ہیں۔ وقت ہی زندگی میں رنگ بھرتا ہے اور وقت ہی زندگی میں زہر گھول دیتا ہے۔ وقت کو حالات کے طور پر بھی دیکھا جاتا ہے۔ کہتے ہیں کہ خیر کے پیچھے شر ہے اور شر کے پیچھے خیر ہے۔ یہ تو آنے والا وقت ہی بتاتا ہے کہ کیا اچھا تھا اور کیا برا تھا۔ وقت کسی کا انتظار نہیں کرتا بلکہ ہر انسان کو وقت کے مطابق کام کرنا ہوتا ہے۔ ہر انسان کا اپنا ایک وقت ہوتا ہے۔ وقت ہی بلندی تک پہنچاتا ہے اور وقت ہی پستی میں ڈھکیل دیتا ہے یہ سب وقت وقت کی بات ہے۔ وقت یعنی وہ مدت ہے جو ہم کو زندگی میں ملی ہے۔ اور اسی وقت میں ہمیں کچھ کرنا ہے اور اس وقت کو پورا پورا استعمال

کرنا ہے۔ اگر ہم اپنی زندگی کے اوقات کو دیکھیں تو ابتدائی تین سال 3 تا 12 سال ہمارے کھیل کود اور نشوونما کے ہوتے ہیں اس کے بعد نرسری اسکول میں داخل کر دیتے ہیں جو ایک نیا تجربہ ہوتا ہے ایک ہی عمر کے بچے ایک کلاس میں ہوتے ہیں اور انچھ کو دیکھتے اور سنتے رہتے ہیں یہ وہ ماحول ہے جہاں سے زندگی کے بارے میں معلومات ہونی شروع ہوتی ہے۔ نرسری کے بعد پرائمری اسکول اور مڈل اسکول اور پھر ہائی اسکول سے نکلنے تک زندگی کے 15 سال گزر چکے ہوتے ہیں پھر انٹر اور ڈگری کالج سے نکلنے تک زندگی کے 11 یا 22 سال گزر چکے ہوتے ہیں۔ اگر ہم عام اوسط کے مطابق دیکھیں تو ہماری اوسط عمر 60 سال کی ہوتی ہے جس میں سے 20 یا 22 سال تو کالج سے تیار ہو کر نکلنے میں لگ جاتے ہیں اس طرح باقی عمر 38 سال یا 40 سال رہ جاتی ہے۔ پھر کام کی تلاش یا نوکری کی تلاش میں بھی ایک آدھ سال لگ ہی جاتا ہے۔ پھر کام کا تجربہ شروع ہو جاتا ہے اور ہمارے اپنے پروفیشن یا ہمارے کام میں ماہر ہونے تک 40 سال عمر ہو جاتی ہے اس کا مطلب یہ ہے کہ ہم 40 سال کے بعد ہی اس دنیا کو کچھ دینے کے قابل ہوتے ہیں اور باقی عمر صرف 20 سال کی رہ جاتی ہے اور ان 20 سال کے اندر ہی کارنامے انجام دینے ہوتے ہیں۔ اس درمیان ہماری شادی ہو جاتی ہے اور بچوں کی ذمہ داریاں بھی

WITH BEST COMPLIMENTS FROM:

UNICURE (INDIA) PVT.LTD.

MANUFACTURERS OF DRUGS & PHARMACEUTICALS UNDER WHO NORMS

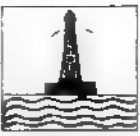
C-22, SECTOR-3, NOIDA-201301

DISTT. GAUTAM BUDH NAGAR (U.P)

PHONE : 011-8-24522965 011-8-24553334

FAX : 011-8-24522062

e-mail : Unicure@ndf.vsnl.net.in



اللہ تعالیٰ نے بھی ہر چیز کا وقت مقرر کر دیا ہے۔ کن مہینوں میں بارش ہوتی ہے، کن مہینوں میں گرمی ہوتی ہے، کن مہینوں میں سردی ہوتی ہے، کن مہینوں میں اور کہاں بجلی اور تیز ہوائیں چلتی ہیں، کن مہینوں میں برہادی ہوتی ہے، کن مہینوں میں پت جھڑ اور بھار ہوتی ہے، کن مہینوں میں کون کون سے پھل پھول آتے ہیں۔ زمین کو کتنے کھنوں میں اپنا چکر مکمل کرنا ہے اور کتنے دن میں سورج کے اطراف طواف مکمل کرنا ہے۔ چاند کو زمین کے اطراف کیسے گھومنا ہے۔ کن مہینوں میں فصل آتی ہے وغیرہ وغیرہ۔ ہر چیز کا انتظام ہو چکا ہے۔ اگر اللہ تعالیٰ کا یہ نام تجنبت نہیں ہوتا تو ہم سب زندہ نہ رہتے۔ نام تجنبت پر کتابیں بھی ملتی ہیں ان کتابوں کو پڑھیں تو آپ کو کیریئر بنانے میں بہت مدد ملے گی۔ آخر میں نوجوانوں سے یہ کہنا ہے کہ اللہ تعالیٰ کی جانب سے دی ہوئی مدت کو ضائع نہ کریں بلکہ ایسے کاموں کے ذریعہ اللہ تعالیٰ کا عطا شدہ کام ادا کریں۔

نہانا ہوتی ہیں۔ ہر کام وقت پر ہو جائے تو اچھا رہتا ہے مثال کے طور پر شاویں دیر سے ہوا بچے دیر سے ہوں تو بڑھاپے میں چھوٹے بچوں کی ذمہ داریاں نہانا بہت مشکل ہو جاتا ہے اور بچوں کا کیریئر خراب ہو جاتا ہے۔ جن لوگوں کے پاس کام رہتا ہے ان کے لیے ایک ایک سیکنڈ ایک ایک منٹ بھی قیمتی ہوتا ہے لیکن جن لوگوں کے پاس کام نہیں ہے وہ بھی اپنے وقت کا صحیح استعمال کر سکتے ہیں وہ عہدہ کر سکتے ہیں، لوگوں کی بھلائی کا کام کر سکتے ہیں، قرآن میں غور و فکر کر سکتے ہیں وغیرہ وغیرہ۔ دنیا میں انتظام اوقات (Time Management) کی بہت اہمیت ہے غور کریں تو یہ ان کے لیے بھی انتظام اوقات ضروری ہے۔ کب تیل ڈالا جائے، کب پیاز ڈالی جائے، کب مسالے ڈالے جائیں کب ترکیاری اور گوشت ڈالا جائے اور کتنی دیر تک آگ پر رکھا جائے۔ اسی طرح زندگی کا ایک منظم پروگرام ہونا چاہیے۔ انسان کو اپنے وقت یعنی عمر کے حساب سے کام کرنا اور سوچنا چاہیے۔ دیے تو ہم بہت پنے دیکھتے ہیں لیکن ان میں سے اکثر پورے نہیں ہو سکتے ہیں لیکن چند ایسے پنے ہیں جو پورے ہو سکتے ہیں۔ وقت کے لحاظ سے ضروریات کا حساب لگائیں تو معلوم ہو گا کہ کونسا پہنا یا خواب پورا ہو سکتا ہے۔ وقت کا انداز اس وقت ہوتا ہے جب ہم کسی اچھے کام کے پورے ہونے کا انتظار کرتے ہیں دل چاہتا ہے کہ جلد سے جلد ہو جائے وقت گزرے نہیں گزرتا۔ ہر کام کے لیے وقت تو لگتا ہی ہے اس لیے صبر و تحمل بھی ضروری ہے۔ جن افراد کو وقت کی قدر ہوتی ہے وہ ڈائری لکھا کرتے ہیں اور آنے والے اوقات میں کیا کیا کرنا ہے لکھ لیا کرتے ہیں اور جب بھی کوئی بات یاد آتی ہے تو لکھ لیتے ہیں اور شام میں سونے سے قبل ڈائری پڑھ لیتے ہیں جس سے اندازہ ہوتا ہے کہ آج کا دن کیسے گزرا ہے اور آئندہ دنوں میں کیا مصروفیات ہیں۔ سائنس اور ٹکنالوجی میں تمام حسابات وقت کو بنیاد بنا کر کیے جاتے ہیں۔ انجینئرنگ کے تمام پریکٹس میں کام کی تفصیلات دسر گرمیوں کو ریکارڈ کیا جاتا ہے۔ اور مکمل گوشوارہ یا شیڈول بنایا جاتا ہے اور تمام کام نام تجنبت کے تحت مکمل کیے جاتے ہیں۔ زندگی کے ہر شعبے میں اور ہر ذریعہ منٹ میں انتظام اوقات پر عمل کیا جاتا ہے اسی کو ترقی کہا جاتا ہے۔



کی نئی پیش کش

عطر ہاؤس

عطر 99 میک عطر 99 مجموعہ عطر 99 جنت الفردوس نیز 99 مجموعہ، عطر سلفی

کھوجائی و تاج مارکہ سرمہ و دیگر عطریات

ہول سیل ورٹیل میں خرید فرمائیں

مغلیہ بالوں کے لئے جڑی بوٹیوں سے تیار مہندی۔
مغلیہ اس میں کچھ ملائے کی ضرورت نہیں۔

مغلیہ چندان اچھا جلد کو نکھار کر چہرے کو شاداب بناتا ہے۔

عطر ہاؤس 633 خلی قیبر، جامع مسجد، دہلی۔



بل بورڈ

اگر آپ کے کسی عزیز نے امتحان میں نمایاں نمبروں سے کامیابی حاصل کی ہے، کوئی دلیفہ، انعام یا کوئی اور اعزاز حاصل کیا ہے جو کم از کم انٹر اسکول رکالج سطح کا ہے تو یہ خوشخبری اس "بل بورڈ" کے ذریعے لاکھوں اردو قارئین، عاشقانِ سائنس تک پہنچائیں۔ ایسی تمام خبریں سر دست بل بورڈ پر بلا معاوضہ شائع کی جائیں گی۔ البتہ اگر آپ تصویر بھی شائع کرانا چاہتے ہیں تو سو پرے کا مٹی آرڈر تصویر کے ہمراہ روانہ کریں تاکہ ادارہ زیر بار نہ ہو۔ خبر کے ساتھ رزلٹ کارڈر مارک شیٹ، اعزازی سرٹیفکیٹ کی تصدیق شدہ کاپی ضرور روانہ کریں۔ لفافے پر "بل بورڈ" لکھ کر ماہنامہ سائنس کے پتے پر پوسٹ کریں اور اپنے بچوں، رنوجوانوں کی حوصلہ افزائی کریں۔

(مدیر)

اکل کو ایونانی میڈیکل کالج کے طلباء نے ناسک یونیورسٹی میں ٹاپ کیا

احمد غریب یونانی میڈیکل کالج اکل کو اکل کے طلباء رشید محمد شاہد اور شیخ عمران الدین نے باترتیب بی۔ یو۔ ایم۔ ایس۔ اور "ایپروف" کے مہاراشٹر یونیورسٹی آف ہیلتھ سائنسز ناسک کے امتحان میں پوری یونیورسٹی میں ٹاپ کیا۔ درحقیقت یہ شاعر، سماج خدمت کار، کالج و کرم، کالج کے بانی مولانا غلام محمد دستاوی کے اعلیٰ اور مخلصانہ انتظامات، طلباء عزیز کی محنت، اساتذہ کرام کی عمدہ تعلیم اور پرنسپل پروفیسر شیخ محمد ارشد صاحب کی حسن کارکردگی کا ثمرہ ہیں۔

اکل کو ایونانی میڈیکل کالج کے طلباء کے ذریعہ ایڈز بچاؤ مہم

عالمی ایڈز ڈے کے موقع پر احمد غریب یونانی میڈیکل کالج اکل کو اکل (مہاراشٹر) میں ناسک ہیلتھ یونیورسٹی کی این۔ ایس۔ ایس۔ یونٹ کے رضاکاروں نے پوسٹروں، بیوروں اور گھر گھر جا کر ذاتی ملاقاتوں سے ایڈز جیسے گھمناؤنے مرض سے بچنے کے لیے عوام کو بیدار کیا۔ یہ مہم پرنسپل پروفیسر محمد ارشد شیخ کی سرپرستی اور ڈاکٹر مظفر شیخ کے انتظامات میں بحسن خوبی انجام پائی۔

اکل کو السلام ہسپتال میں پلس پولیو پروگرام

اکل کو اکل جی یونانی میڈیکل کالج کے ہسپتال "السلام ہسپتال" میں مذکورہ کالج کے شعبہ حفظانِ صحت، این۔ ایس۔ ایس۔ یونٹ اور اکل کو اسرکاری ہسپتال کے باہمی تعاون سے پلس پولیو پروگرام منعقد کیا گیا جس کا آغاز مولانا غلام محمد صاحب دستاوی کے دست مبارک سے ہوا۔ اس موقع پر تین سو سے زائد بچوں کو پولیو سے بچاؤ کی خوراک پلائی گئی۔

خریداری / تحفہ فارم

میں "اردو سائنس ماہنامہ" کا خریدار بننا چاہتا ہوں / اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں / خریداری کی تجدید کرانا چاہتا ہوں (خریداری نمبر.....) رسالے کا زر سالانہ بذریعہ منی آرڈر / چیک / ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک / رجسٹریڈ ارسال کریں:

نام..... پتہ.....
پین کوڈ.....

نوٹ:

- 1- رسالہ / رجسٹریڈ ڈاک سے منگوانے کے لیے زر سالانہ = 360/- روپے اور سادہ ڈاک سے = 180/- روپے ہے۔
- 2- آپ کے زر سالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3- چیک یا ڈرافٹ پر صرف "URDU SCIENCE MONTHLY" ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے بینکوں پر = 50/- روپے زائد بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ: 665/12 ذاكر نگر، نئی دہلی. 110025

شرح اشتہارات

مکمل صفحہ	2500/-	روپے
نصف صفحہ	1900/-	روپے
چوتھائی صفحہ	1300/-	روپے
دوسرا و تیسرا کور (بلیک اینڈ وائٹ)	5,000/-	روپے
ایضاً (ملٹی کلر)	10,000/-	روپے
پشت کور (ملٹی کلر)	15,000/-	روپے
ایضاً (دو کلر)	12,000/-	روپے

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔
رکٹیشن پر اشتہار کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے = 30/- روپے کمیشن اور = 20/- برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں = 50/- روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

110025. نئی دہلی. 665/12 ذاكر نگر

ایڈیٹر سائنس ہوسٹ باکس نمبر 9764

جامعہ نگر، نئی دہلی. 110025

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ :

پتہ برائے عام خط و کتابت :

سائنس کلب کوپن

نام
 مشغلہ
 کلاس / تعلیمی لیاقت
 اسکول / ادارے کا نام و پتہ
 پن کوڈ فون نمبر
 گھر کا پتہ
 پن کوڈ فون نمبر
 تاریخ پیدائش
 دلچسپی کے سائنسی مضامین / موضوعات

مستقبل کا خواب
 دستخط تاریخ
 اگر کوپن میں جگہ کم ہو تو الگ کاغذ پر مطلوبہ معلومات بھیج سکتے ہیں۔ کوپن صاف اور خوشخط بھریں۔ سائنس کلب کی خط و کتابت 665/12 ذکر نمبر، نئی دہلی-110025 کے پتے پر کریں۔ خط پوسٹ باکس کے پتے پر نہ بھیجیں۔

کاوٹ کوپن

نام
 کلاس
 اسکول کا نام و پتہ
 پن کوڈ
 گھر کا پتہ
 پن کوڈ
 تاریخ

سوال جواب کوپن

نام
 عمر
 تعلیم
 مشغلہ
 محل پتہ
 پن کوڈ تاریخ

- رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔
- قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔
- رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔
- رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدیر، مجلس ادارت یا ادارے کا متفق ہونا ضروری نہیں ہے۔

اونر، پرنٹر، پبلشر شاپین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاؤڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ذکر نمبر نئی دہلی-110025 سے شائع کیا۔
 بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

نئی صدی کا عہد نامہ

آئیے ہم یہ عہد کریں کہ اس صدی کو ہم اپنے لیے

”تکمیل علم صدی“

بنائیں گے..... علم کی اس غیر حقیقی اور باطل تقسیم کو ختم کر دیں گے جس نے درس گاہوں کو ”مدرسوں“ اور ”اسکولوں“ میں بانٹ کر آدھے ادھورے مسلمان پیدا کیے ہیں۔

آئیے عہد کریں کہ نئی صدی مکمل اسلام اور مکمل علم کی صدی ہوگی

ہم میں سے ہر ایک اپنی اپنی سطح پر یہ کوشش کرے گا کہ ہم خود اور ہماری سرپرستی میں تربیت پانے والی نئی نسل بھی مکمل علم حاصل کر سکے..... ہم ایسی درس گاہیں تشکیل دیں گے کہ جہاں اسکولی سطح تک مکمل علم کی تعلیم ہو اور جہاں سے فارغ ہونے والا طالب علم حسب منشا علم کی کسی بھی شاخ میں، چاہے وہ تفسیر، حدیث یا فقہ ہو، چاہے الیکٹرانکس، میڈیسن یا میڈیا ہو، تعلیم جاری رکھ سکے گا۔

آئیے ہم عہد کریں کہ

مکمل علم و تربیت سے آراستہ ایسے مسلمان بنیں گے اور تیار کریں گے کہ جن کے شب و روز محض چند ارکان پر نہ نکلے ہوں بلکہ وہ ”پورے کے پورے اسلام میں ہوں“ تاکہ حق بندگی ادا کرتے ہوئے دنیا میں وہی کام کریں جن کے واسطے ان کو بھیجا گیا ہے۔ یعنی وہ خیر امت جس سے سب کو فیض پہنچے۔ اگر ہم صدق دلی سے اور خلوص نیت سے اللہ اور اس کے رسول کے احکام کی تعمیل کی غرض سے یہ قدم اٹھائیں گے تو انشاء اللہ یہ نئی صدی ہمارے لیے مبارک ہوگی۔

شاید کہ ترے دل میں اتر جائے مری بات

URDU **SCIENCE** MONTHLY MARCH 2003

RNI Regn. No . 57347/94 Postal Regn. No .DL 11337/2003 Licence to Post Without Pre-payment at New Delhi P.S.O New Delhi 110002
Posted on 1st & 2nd of every month. Licence No ,U(C)180/2003 Annual Subscription: Ordinary Post-Rs.180/=,Regd.Post-Rs.380/=

Indec Overseas *Exporter of Indian Handicrafts*



We have wide variety of.....

Costume Jewellery, Accessories, X-Mass decoration,

Glass Beads, Photoframes, Candle Stand, Nautical, Boxes, Hand Bags etc.

Contact person: S.M. Shakil
E-Mail: indec@del3.vsnl.net.in
URL: www.indec-overseas.com
Tel.: 394 1799, 392 3210

793, Katra Bashir Ganj, Ballimaran,
Chandni Chowk, Delhi 110 006
[India]
Telefax: 392 6851